

Naturalistisk växtgestaltning i gränslandet mellan hus och natur

– ett gestaltungsförslag för Naturhusvilla

Naturalistic planting design in the border between house and nature

– a design for a Nature House

Erikka Chapman



Självständigt arbete • 15 hp

Trädgårdsingenjör: design - kandidatprogram

Alnarp 2020

Naturalistisk växtgestaltning i gränslandet mellan hus och natur

– ett gestaltungsförslag för Naturhusvilla

Naturalistic planting design in the border between house and nature

– a design for a Nature House

Erikka Chapman

Handledare: Petra Thorpert, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Examinator: Karin Svensson, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Omfattning: 15 hp

Nivå och fördjupning: G2E

Kurstitel: Självständigt arbete i landskapsarkitektur, G2E - Trädgårdsingenjör: design – kandidatprogram

Kurskod: EX0847

Program: Trädgårdsingenjör: design - kandidatprogram

Utgivningsort: Alnarp

Utgivningsår: 2020

Omslagsbild: Erikka Chapman

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: naturalistic planting design, naturalistisk växtgestaltning, kretslopp, gestaltungsförslag, växthus-villa, naturhus, naturhusvilla, mönsterrapport, planteringsmatris

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Sammanfattning

Detta arbete är ett gestaltningsförslag för en Naturhusvilla där naturalistisk växtgestaltning används för att skapa växtkompositioner med utgångspunkt från naturligt förekommande växtsamhällen. Naturhusvillan är ett bostadshus inneslutet i växthus, där avloppsvattnet renas i växtbäddar (Solvarm 2020).

Syftet med uppsatsen är att undersöka vad naturalistisk växtgestaltning är och hur det kan användas i gestaltningen av den gröna miljön inuti och kring en Naturhusvilla. Målet är ett gestaltningsförslag för Naturhusvillan i Sikhall, med en diskussion kring den naturalistiska växtgestaltningens roll för gestaltningen.

Arbetet genomförs med hjälp av förberedande epostkonversation och telefonmöten, en litteraturstudie, ett platsbesök och en gestaltningsprocess. Anders Solvarm, en av grundarna bakom Naturhusvillan, ger information om Naturhusvillans förutsättningar. De primära källorna i litteraturstudien är *The Dynamic Landscape - Design, Ecology and Management of Naturalistic Urban Planting* med Nigel Dunnett och James Hitchmough som redaktörer, *Naturalistic Planting Design - The Essential Guide* av Nigel Dunnett och *Planting in a Post-Wild World* av Thomas Rainer och Claudia West.

Värderingarna som ligger till grund för en gestaltning påverkar vilka val som görs (Körner et al 2016). Då naturalistisk växtgestaltning är ett brett paraplybegrepp som innefattar många olika designstilar (Kingsbury 2004) styrs valet av vilka metoder och uttryck som används av designerns värderingar och ställningstaganden. I detta arbete uttrycks inspiration från naturen på tre sätt. För det första ett mål att minska det ekologiska fotavtrycket för Naturhusvillans hushåll, för det andra synen på människan som medskapare av naturen och för det tredje en ambition att använda naturens mönster för att skapa magiska platser för människor.

En viktig del av gestaltningsförslaget är att brygga avståndet mellan den nybyggda Naturhusvillan och det omgivande landskapet. Detta görs med hjälp av växtval, matrixplanteringar, organiska former och materialval som knyter an till platsen och platsens historia.

Gestaltningsförslagets växtkompositioner utomhus består av perennplanteringar och ängslik vegetation med inhemskt växtmaterial. Ute finns en damm som även tar emot överflöd av dagvatten. Inne i Naturhusvillan består växtvalet av exotiska lignoser, klätterväxter och perenner med ätbara delar. Både inne och ute finns växtbäddar för odling av ettåriga grönsaker.

Arbetet visar att flera koncept och principer från naturalistisk växtgestaltning är användbara för gestaltningen av den gröna miljön i och kring en Naturhusvilla. Ett exempel är att gestalta matrixplanteringar som liknar naturligt förekommande växtsamhällen. Genom att utgå från mönster i naturliga växtsamhällen kan visuellt attraktiva planteringar skapas. En annan viktig aspekt att ta hänsyn till i gestaltningen är platsens successionsstadie och hur planteringar förändras över tid.

Det finns stor potential att använda både inhemskt växtmaterial, hotade åkerogräs och ätbara exoter i och kring en Naturhusvilla, för att skapa magiska platser för människor.

Nyckelord: naturalistisk växtgestaltning, dynamiska planteringar, kretslopp, gestaltningsförslag, växthusvilla, naturhus, naturhusvilla, mönsterrapport, planteringsmatris

Abstract

This work is a design proposal for a Nature House where naturalistic planting design is used to create designed plant communities. The Nature House is a residential house enclosed in a greenhouse, where wastewater is purified in plant beds (Solvarm 2020).

The purpose of the thesis is to investigate what naturalistic plant design is and how it can be used in the design of the green environment inside and around a Nature House. The goal is a design proposal for a Nature house in Sikhall, with a discussion of naturalistic planting design's role for the design.

The work is carried out with the help of preparatory email conversation and telephone meetings, a literature study, a site visit and a design process. Information about the Nature House is attained from Anders Solvarm, who is one of the founders of this kind of Nature House, called Naturhusvillan. The primary sources in the literature study are *The Dynamic Landscape - Design, Ecology and Management of Naturalistic Urban Planting* with Nigel Dunnett and James Hitchmough as editors, *Naturalistic Planting Design - The Essential Guide* by Nigel Dunnett and *Planting in a Post-Wild World* by Thomas Rainer and Claudia West.

The values that form the basis for design affect what choices are made (Körner et al. 2016). Since naturalistic planting design is a broad umbrella concept that encompasses many different design styles (Kingsbury 2004), the choice of methods and expressions depends on the values and positions of the designer. In this work inspiration from nature is expressed in three ways. Firstly a goal to reduce the ecological footprint of the Nature House household, secondly the view of man as co-creator of nature and thirdly an ambition to use nature's patterns to create magical places for people.

An important part of the design proposal is to bridge the distance between the newly built Nature House and the surrounding landscape. This is done with plant selection, matrix plantings, organic forms and material choices that relate the site to its history.

The plant compositions outdoors consist of perennial plantings and meadow-like vegetation with native plant material. There is also a pond that receives overflow stormwater. Inside the Nature House are exotic lignoses, climbers and perennials with edible parts. Both inside and outside there are plant beds for growing annual vegetables.

The work shows that several concepts and principles from naturalistic planting design are useful for the design of the green environment in and around a Nature House. One example is designing matrix plantings that are similar to naturally occurring plant communities. By following patterns in natural plant communities visually attractive plantings can be created. Another important aspect to take into account in the design is the succession stage of the site and how plantings change over time.

There is great potential to use both native plant material, endangered field weeds and edible exotics in and around a Nature House to create magical places for people.

Keywords: naturalistic planting design, design proposal, Nature House, natural housing, matrix plantings, dynamic plantings, ecological plant design

Innehållsförteckning

Sammanfattning	4	6. Diskussion	75
Abstract	5	6.1 Vad det kan innebära att inspireras av naturen	76
Begreppsförklaring	7	6.2. Metoddiskussion	79
1. Inledning	8	6.3. Fortsatta studier – naturalistisk växtgestaltning och skogsträdgårdar?	80
1.1. Att formge för en miljömedveten livsstil	9	7. Slutsats	81
1.2. Syfte och mål	10	Referenser	83
1.3. Metod och material	10	Tack	87
1.4. Avgränsningar	12		
2. Naturalistisk växtgestaltning	13		
2.1. Vad är natur?	14		
2.2. Gestalta växtsamhällen	16		
2.3. Det visuella uttrycket	17		
2.4. Växtsamhällen med inhemskt växtmaterial	19		
2.5. Ätbara växter för inglasad miljö	20		
2.6. Kommuniera planteringsplaner	22		
3. Det här tas med till gestaltungsförslaget	23		
4. Naturhusvillan i Sikhall	24		
4.1. Landskap och kontext	25		
4.2. Förutsättningar inne i Naturhusvillan	26		
5. Gestaltungsförslag	28		
5.1 Platsanalys	29		
5.2 Koncept	34		
5.3 Översikt utomhus	36		
5.4 Presentation av gestaltning	39		
5.5 Växtlista	71		

Begreppsförklaring

Ekologiskt fotavtryck

Ett mått för att visa människors resursförbrukning. I detta arbete syftar begreppet på WWF:s definition som utgår från vilken biologiskt produktiv yta som krävs för en viss resursförbrukning—både för produktion, transport och avfallshantering (WWF 2019).

Ekosystemtjänster

Ett sätt att beskriva hur ekosystem är viktiga för människors liv och välbefinnande, genom att bidra med resurser och tjänster vi behöver, som rent vatten, ren luft, skörd att äta och platser att vistas på (Tranvik 2018). Ekosystemtjänster kan delas in i försörjande, reglerande, kulturella och stödjande (Tranvik 2018).

Inhemskt växtmaterial

I detta arbete används begreppet inhemskt växtmaterial för att mena arter som tillhör ett lands inhemska flora sedan lång tid, utan att dra en exakt gräns i tid och geografiskt rum. Då begreppet används för arter i gestaltungsarbetet menas frö och pluggplantor från vildsamlad frö, av arter som har funnits i Sverige innan år 1800. Av praktiska skäl är utgångspunkten det sortiment som idag finns i handeln, Vegtechs pluggplantor och Pratensis fröer.

Magiska platser

Platser som framkallar en wow-känsla—en stark upplevelse—så som Hitchmough & Jorgensen (2017) beskriver det och samtidigt ger en uppslukande upplevelse, *immersive experience*, som Nigel Dunnett (2019) beskriver. En plats som väcker nyfikenhet, lekfullhet och känslan av att vara barn på nytt (Dunnett 2019).

Naturalistisk växtgestaltning, översättning av *naturalistic planting design*

Samlingsbegrepp för växtgestaltning som bygger på principer från naturligt förekommande växtsamhällen, i både växtval, växtkomposition och dynamik (Kingsbury 2004).

Naturhus

Bostadshus inneslutet i växthus, med växtbäddar som renar vattnet från huset. Det första naturhuset skapades i Saltsjöbaden av arkitekten Bengt Warne på 1970-talet (Fredriksson & Warne 1993). Idag finns flertalet naturhus i Sverige och internationellt (Solvarm 2020).

Naturhusvillan

”Andra generationens naturhus”, ett färdigt koncept för naturhus i olika storlekar, med kretsloppssystem för avlopp som bland annat renas i växtvägg (2020). Naturhusvillan i Sikkhall är den första Naturhusvillan som byggs. Grundarna av Naturhusvillan har tidigare varit involverade i att rita och ta fram system för naturhus i Sverige och Norge (Solvarm 2020).

1. Inledning

Bakgrund

1.1. Att formge för en miljömedveten livsstil

Intresset för att sköta sin trädgård miljömedvetet har slagit igenom på bred front. Det märks både i utbudet av böcker och i teman för artiklar i trädgårdsmagasin.

Anna G Tufvesson, chefredaktör för Allt om trädgård, konstaterar i en krönikan *Hållbarhet är ingen trend* att det inte bör vara något övergående att vara miljömedveten (Tufvesson 2020). Hållbarhetstänket måste påverka allt från att odla vattensnålt till att avstå bekämpningsmedel och värna insektlivet (Tufvesson 2020). Särskilt intresset för biologisk mångfald och att gynna insektsliv märks i böcker som *Den vilda trädgården: det rika livet i en lagom tuktad täppa* (Goulson 2020) och *Naturligtvis: biologisk mångfald i din trädgård* (Lagache 2019).

I ljuset av det växande intresset för ett miljömedvetet trädgårdsliv är det särskilt spännande att göra ett gestaltungsförslag för Naturhusvillan, som bygger på idén om ett mer miljömedvetet boende (Solvarm 2020). Inte bara är det givande att arbeta med en trädgård som både har en inglasad del och en naturtomt, det är också en spännande utmaning att arbeta med växtbäddar som ska rena avloppsvatten, att göra växtval för en öppen dagvattenhantering och att skapa ätbara planteringar som ska öka självförsörjningsgraden.

Naturhus är bostadshus i växthus

Naturhuset som koncept, med ett bostadshus inneslutet i ett växthus, skapades på 1970-talet av arkitekten Bengt Warne (Fredriksson & Warne 1993). Warnes idé var ett hus som möter människans behov samtidigt som det bidrar till positiva miljöeffekter (Fredriksson & Warne 1993).

Naturhusvillan är en utveckling av idén med naturhus. Civilingenjören Anders Solvarm och arkitekten och byggnadsingenjören Niklas Dahlström har utvecklat ett slags färdigt koncept som ska gå att beställa i olika storlekar, där avloppsvattnet renas i odlingsbäddar och elförsörjningen kommer från solceller på taket (Solvarm 2020). Naturhusvillan i Sikhall, i Vänersborgs kommun, är den första som byggs efter detta koncept. Naturhusvillan byggs på urberg inne i en tallhedskog på en naturtomt.

Naturhusvillans förutsättningar

- A) Trädgården består både av en ouppvärmad växthusdel och en naturtomt
- B) Vatten från husets avloppssystem renas i växtbäddarna i växthusdelen, vilket innebär en daglig tillförsel av vatten och näring
- C) Växterna i växthusdelen ska omsätta näringen i husets avloppsvatten till skörd och därmed bidra till en ökad självförsörjningsgrad

Utifrån Anders Solvarms beskrivning (Solvarm, 2020)

Naturalistisk växtgestaltning för ett naturhus i naturen

Mötet mellan tallskogen på urberget och den nybyggda Naturhusvillan ställer krav på en gestaltning som kan knyta samman världen inne med världen ute – och samtidigt svara på intresset för en miljömedveten livsstil. Här är naturalistisk växtgestaltning en intressant metod att använda för att skapa planteringar inspirerade av naturen. Eller är naturalistisk växtgestaltning verkligen *en* metod? Och vad innebär det egentligen att inspireras av naturen? Det är några av frågorna som det här arbetet ska undersöka under processen att göra ett gestaltungsförslag för Naturhusvillan i Sikhall.

Bakgrund

1.2 Syfte och mål

Syftet med uppsatsen är att undersöka vad naturalistisk växtgestaltning är och hur det kan användas i gestaltningen av den gröna miljön inuti och kring en Naturhusvillan.

Målet är ett gestaltungsförslag för Naturhusvillan i Sikkhall, med en diskussion kring den naturalistiska växtgestaltningens roll för gestaltningen.

Delmål

- A) En kortfattad beskrivning av naturalistisk växtgestaltning med en sammanställning av för ändamålet användbara principer och metoder
- B) Gestaltungsförslag som visar exempel på tillämpning av dessa metoder och principer
- C) Växtlista lämplig för platsens olika ståndorter

Frågeställningar

- Vad innebär det att i växtgestaltning inspireras av naturen och hur kan det ta sig uttryck?
- Vilka delar av naturalistisk växtgestaltning är användbara för ett gestaltungsförslag till Naturhusvillan?
- Hur kan naturalistisk växtgestaltning användas för att brygga avståndet mellan Naturhusvillan och det omgivande landskapet?

1.3 Metod och material

Arbetet genomförs med hjälp av förberedande epostkonversation och telefonmöten, en litteraturstudie, ett platsbesök och en gestaltungsprocess.

Förberedande möten innan arbetets början

I januari 2019 tas kontakt med Anders Solvarm på Greenhouse Living med en förfrågan om samarbete kring projekt till kandidatarbete. Flera möjliga samarbeten diskuteras och i september 2019 bestäms att ett lämpligt projekt skulle kunna vara ett gestaltungsförslag för Naturhusvillan i Sikkhall, som vid denna tidpunkt ännu inte har börjat byggas. Inför platsbesöket hålls förberedande telefonsamtal kring förutsättningar i projektet.

Primära källor

Platsbesök och samtal med Anders Solvarm

2020-02-14 besöks först familjen Solvarms privata naturhus, ett timmerhus i växthus, som kan sägas vara en föregångare till Naturhusvillan. Där visar Anders Solvarm hur avloppssystemet fungerar med renande växtbäddar. Samtal förs kring förutsättningarna för odling i den nya Naturhusvillan. Efter detta besöks tomten för Naturhusvillan som är under uppbyggnad och Anders Solvarms beskrivningar av Naturhusvillan filmas och platsen fotograferas.

Anders Solvarm är ingenjör och en av grundarna till Naturhusvillan. Han driver också företaget Ecorelief, som konstruerar kretsloppssystem för avlopp. Tillsammans med andra ingenjörer och en arkitekt driver han även Greenhouse Living, som samarbetar kring naturhusprojekt.

Litteraturstudie

Böcker

Litteraturstudiens viktigaste syfte är att ge en djupare förståelse för vad naturalistisk växtgestaltning innebär, vilka olika inriktningar som finns och vilka metoder som används. Här är tre böcker extra viktiga: *The Dynamic Landscape - Design, Ecology and Management of Naturalistic Urban Planting* med Nigel Dunnett och James Hitchmough som redaktörer, *Naturalistic Planting Design - The Essential Guide* av Nigel Dunnett och *Planting in a Post-Wild World* av Thomas Rainer och Claudia West.

Vetenskapliga artiklar

Två viktiga perspektiv som behandlas i alla tre böckerna kräver lite djupare efterforskningar, som görs genom artikelsökningar i SLU biblioteks söktjänst Primo. Det första perspektivet är människans syn på och förhållande till naturen och hur detta har förändrats över tid. Artikeln *The (im)balance of nature: a public perception time-lag?* (Ladle & Gillson 2009) visar på svårigheterna att förstå och förmedla att det vi menar med 'naturen' inte är statiskt utan i ständig förändring. I artikeln *Richard Hansen and modern planting design* ifrågasätter Körner et al. (2016) Jan Woudstras (2004) historieskrivning av den naturalistiska stilens framväxt; en beskrivning de anser vara förenklande. Det ger en fördjupad bild av hur politiska strömningar och ideal har påverkat växtgestaltningens område.

Det andra viktiga perspektivet är hur människors upplevelse av landskap och gröna rum kan och bör influera gestaltungsprocesser.

Bakgrund

Artikeln *All about the ‘wow factor’? The relationships between aesthetics, restorative effect and perceived biodiversity in designed urban planting* (Hoyle et al. 2017) visar mer specifikt upplevelsen av naturalistiska planteringar.

En annan viktig artikel för att förstå vad naturalistisk växtgestaltning innebär är *Ecology good, aut-ecology better; improving the sustainability of designed plantings* (Köppler & Hitchmough 2015) som belyser vikten av att förstå artekologi.

Källor för växtval

Vegtechs information om pluggplantor av inhemskt växtmaterial (Vegtech 2020)

Pratensis information om fröblandningar (*Pratensis* 2020)

Virtuella floran (Riksmuseet 2020)

Plants for a future Database (*PFAF* 2020)

Skogsträdgården - odla ätbart överallt av Philipp Weiss och Annevi Sjöberg

Träd, ormbunkar och stråväxter i Västsverige och *Blommor i Västsverige*

av Evastina Blomgren och Eva Falk

Sekundära källor

Böcker som Nigel Dunnett (2019) refererar till används som sekundära källor för fördjupad förståelse för på vilken grund hans designmetod vilar på. Exempelvis Nick Robinsons *The Planting Design Handbook* och Rachel Kaplan och Stephen Kaplans *With People in Mind: Design and Management of Everyday Nature*. I *The Self-Sustaining- the guide to matrix planting* visar Owen & Thompson (2007) hur matrixplanteringar kan användas i mindre privatträdgårdar.

Muntliga källor

Karin Svensson, landskapsarkitekt och universitetsadjunkt vid SLU. Karin Svensson undervisar i växtkomposition, växtkännedom och vegetationsbyggnad.

Inger Strömberg, biolog och en av grundarna till företaget Pratensis, som odlar och säljer fröblandningar med inhemska ängsväxter.

Magnus Svensson, landskapsarkitekt på Malmö stad och tidigare anställd vid SLU. Magnus Svensson har arbetat med naturalistiska planteringar bland annat i Tor Nitzelius park i Alnarp, i Kungsparken i Malmö och i Cementparken i Malmö.

Metod för gestaltning

Analysmetod vid platsbesök

Naturhusvillan under uppbyggnad och tomten analyseras utifrån följande kategorier:

MASS/SPACE som definierat av Darrel Morrison (Morrison 2004)
OMGIVANDE LANDSKAP/UTSIKT utifrån siktlinjer, öppet/slutet (Kaplan et al. 1998)
ENTRÉ/TRANSITION utifrån Kaplan et al. (1998)

STÅNDORT med kompletterande uppgifter från SGU (2020)

FUNKTIONER utifrån Anders Solvarms önskemål

VAD BEHÖVS analyserat utifrån egen samlad erfarenhet och yrkeskunskap

Formspråk

Darrel Morrisons (2004) metod att utgå från floders meandrande form, vilken också används av Nigel Dunnett (2019), är en lös utgångspunkt för val av formspråk. Platens befintliga höjdkurvor är också vägledande för formspråket.

Inriktning inom naturalistisk växtgestaltning

För miljön utomhus hämtas inspiration från en inriktning av naturalistisk växtgestaltning som Kingsbury (2004) kategoriserar som *habitat restoration*, där mixen av inhemska växter anpassas för ett önskat visuellt uttryck. Inne i Naturhusvillan hämtas inspiration från inriktningen *stylized nature*, som Kingsbury (2004) beskriver som att utgå mer från ståndort än från naturligt förekommande kombinationer av växter.

Växtkomposition

Det är viktigt att resultatet av gestaltungsförslaget presenteras på ett sätt som är möjligt att justera utifrån ändrade förutsättningar, exempelvis om växtbäddarna måste justeras i form eller storlek. Därför presenteras växtkompositionen i form av mönsterrapporter, vilket beskrivs i stycke 2.6, och en separat planteringsplan för större växter.

Grundidén för växtkompositionen bygger på matrixplantering, där vissa växter bildar ett funktionellt bottenlager medan andra sticker upp högre och står för färg- och formintrycket som planteringen ger (Rainer & West 2015). Rainer & Wests

Bakgrund

(2015) metod innebär förenklat att placera ut strukturgivande växter och sedan fylla utrymmet mellan dessa med lägre matrixväxter. Då de strukturgivande växterna anges i en separat planteringsplan ger denna metod inte tillräckligt med information för att kunna arbeta med i form av mönsterrapporter. Dunnetts (2019) metod med ankarväxter som bygger upp ett stabilt sammanhang, där blommande växter placeras runt dessa som satelliter, innehåller fler kategorier av växter och mer information kring hur dessa kan relateras till varandra. Därför används denna metod för växtkompositionen i mönsterrapporterna.

En egen metod (figur 1) används för att visualisera växtkompositionen och avgöra hur tätt plantorna bör sättas. En tejpade ruta på vardagsrumsmattan, 1 x 1 meter, symboliserar mönsterrapporten och de olika kategorierna av växter efter Dunnetts (2019) indelning symboliseras av olika färger. Vegtechs (2020) råd om planttäthet i planteringar med pluggplantor är till viss del vägledande, liksom Rainer&West (2015) råd om procentsatser för matrixväxter respektive uppstickare. Denna metod med tejpade ruta syftar till att visualisera vilken effekten blir av att följa de olika råden från Dunnett (2019), Rainer&West (2015) och Vegtech (2020).

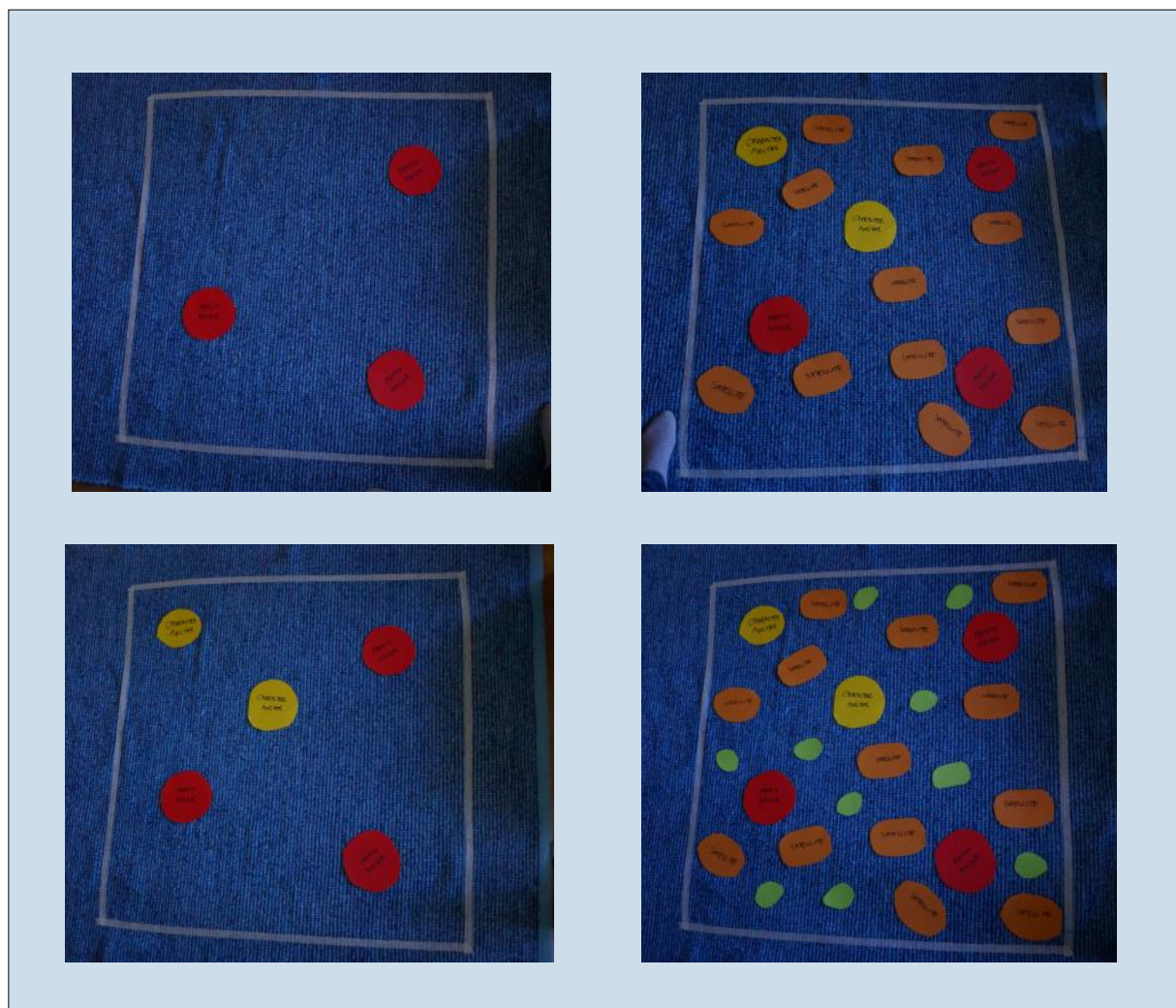
1.4 Avgränsningar

Uppsatsen syftar inte till att ge någon heltäckande bild av alla inriktningar inom naturalistisk växtgestaltning. Endast ett urval av principer och metoder kommer att presenteras.

Tekniska detaljer kring växtvägg, växtbäddar, substrat eller vattenledning kommer ej att behandlas.

Inom ramen för arbetet ryms inga beräkningar av förväntade skördemängder eller möjlig självförsörjningsgrad.

Även om färg- och formlära är vägledande för växtkompositionerna kommer teorier kring färg och form endast att nämnas kortfattat.



Figur 1. Röd symboliserar Matrix anchors (höga), gul Character anchors, orange Satellites och grön Matrix anchors (lägre).

2. Naturalistisk växtgestaltning

Naturalistisk växtgestaltning

I denna del av arbetet utforskas vad natur är, hur den fungerar och vad naturalistisk växtgestaltning innebär. Här undersöks hur växter kan kategoriseras och användas för att skapa attraktiva gröna miljöer. Därefter utforskas vilka växtval som är relevanta för det kommande gestaltungsförslaget, med fokus på inhemska växter för naturalistiska planteringar utomhus och ätbara växter lämpliga för inglasade miljöer. Sist undersöks hur planteringsplaner på ett enkelt sätt kan presenteras för trädgårdsägare och anläggare.

2.1 Vad är natur?

Allt som händer i kosmos är naturligt, konstaterar Nick Robinson (2016) i *The Planting Design Handbook*. Ordet naturligt är absurt, anser Robinson (2016), som tycker att det är mer användbart att benämna det som människan ger upphov till eller aktivt förvaltar som 'kontrollerat' eller 'designat', medan 'spontant' kan användas för de processer där människan inte styr.

Även det som ofta uppfattas som vild natur har på olika sätt påverkats av människan under lång tid (Peterson 2006). Beteslandskap exempelvis har präglat vår bild av natur och våra preferenser för olika slags gröna miljöer, vilket vi som arbetar med växtgestaltning behöver ta hänsyn till (Jorgensen 2004). Samtidigt finns det inte ett slags landskap som tilltalar alla (Jorgensen 2004) och att "inspireras av naturen" kan innebära helt olika saker även inom den naturalistiska växtgestaltningens fält (Kingsbury 2004).

I ständig förändring

För att förstå hur vi som växtgestaltare kan designa och styra vegetation för att få det uttryck vi vill ha behöver vi först förstå vad som händer om vi inte styr alls. 'Naturen' är nämligen ingenting statiskt utan omvandlas hela tiden (Ladle & Gillson 2009). Om vi inte kontrollerar vegetation kommer den inte att stanna i ett visst läge, utan utvecklas över tid (Sjöman & Slagstedt 2018). En vanligt förekommande idé är att utvecklingen leder till ett jämviktstillstånd, där ett slags 'balans' råder och att utvecklingen då avstannar (Ladle & Gillson 2009). Bilden av 'balans' i naturen är starkt förenklad, menar Ladle & Gillson (2009) och visar att det kan vara svårt att förstå konceptet att ekosystem inte har ett statiskt jämviktsläge. De är ständigt i utveckling och även en urskog är i förändring (Ladle & Gillson 2009). Själva förändringen är en del av hur ekosystem fungerar – men det ska inte missförstås som att ekosystem kan hantera eller reparera all påverkan vi människor utsätter dem för (Ladle & Gillson 2009). Det innebär snarare att det är svårt att förutse vad vår påverkan på ekosyste-

men får för effekt (Ladle & Gillson 2009). Även om det är svårt att förstå och förmedla den här aspekten av hur naturen fungerar så är den fundamental för naturalistiska växtgestaltning, som också kallas för 'dynamisk' (Dunnett 2004).

Succession

Om vi människor inte ingriper med några åtgärder på en plats kommer vegetationens naturliga succession att gå mot skog (Sjöman et al. 2018). Om platsen har begränsat med näring, är utsatt för svåra stressfaktorer som torka och vind, eller betas av djur stannar successionen i ett tidigare stadie av busklandskap eller gräsklandskap (Sjöman et al. 2018).

I den typ av trädgårdsodling där mycket arbete behöver läggas på ogrärensning krävs en stor insats för att hålla tillbaka successionen (Rainer & West 2015). Fröogräs är oftast annueller som har en chans att etablera sig för att jorden har blivit störd (Sjöman et al. 2018). En av de mest grundläggande principerna i naturalistisk växtgestaltning är att odla på ett sätt så att jorden är täckt med växter hela tiden, för att undvika att ogräset får fäste i bar jord (Rainer & West 2015). När en störning ändå uppstår, för att en växt dör eller ett djur rafsar i jorden, kan en dynamisk plantering laga hålet själv, genom att det redan finns fröer till önskade växter i jordens fröbank (Dunnett 2004).

Vegetationens utveckling efter en störning

Fas 1: Annuellstadiet

Fas 2: Grässtadiet

Fas 3: Stadiet med fleråriga örter

Fas 4: Busk och slystadiet

Fas 5: Det unga skogsstadiet

Fas 6: Det äldre skogsstadiet

(Efter Sjöman et al. 2018)

Naturalistisk växtgestaltning

Även i planteringar med vedartade växter är det viktigt att förstå successionens roll för att kunna planera skötseln. Björk, *Betula pendula*, är ett exempel på ett träd som växer snabbt och kommer in i det unga skogsstadiet (Sjöman et al. 2018). I detta stadie dominerar pionjärträd - konkurrenskraftiga träd som klarar exponerade förhållanden, men i gengäld är så ljuskrävande att de i senare stadier skuggas ut av andra träd, exempelvis gran, *Picea abies* (Sjöman et al. 2018). Eftersom en björkskog är ett yngre successionstadie än en granskog måste alltså granar gallras bort om björkar ska ha möjlighet att fortsätta att föryngra sig. Björkar förekommer ofta i de öppna beteslandskapen och kan sägas vara en karaktärsväxt för dessa (Peterson 2020).

Tallen, *Pinus sylvestris*, å andra sidan, växer långsamt och kan inte tävla med andra snabbväxande träd, som växer sig större och skuggar den (Sjöman et al. 2018). Utan människans hjälp kan tallen endast dominera på marker som är så näringsfattiga att andra snabbväxande träd inte trivs - uppe på klipphällar och ute i myrmarker (Sjöman et al. 2018). I de torrare lägena där tallen bildar bestånd kallas växtsamhället för hedtallskog (Anderberg 1996b).

Bete, äng och mänsklig påverkan på successionen

Naturhusvillan i Sikhall ligger på mark som har varit skogsmark, enligt skifteskartor från 1700-talet och den häradsekonomiska kartan från 1890 (Lantmäteriet u.å.). Även skogsmark har under lång tid påverkats av människans hävd, både i form av skogsbruk och bete. Historiskt har skogsmark varit betesmark där djur strövade fritt, medan den odlade marken inhägnades (Cserhalmi 1998). Det har förstås påverkat successionen både i artsammansättning och skogens täthet (Peterson 2006).

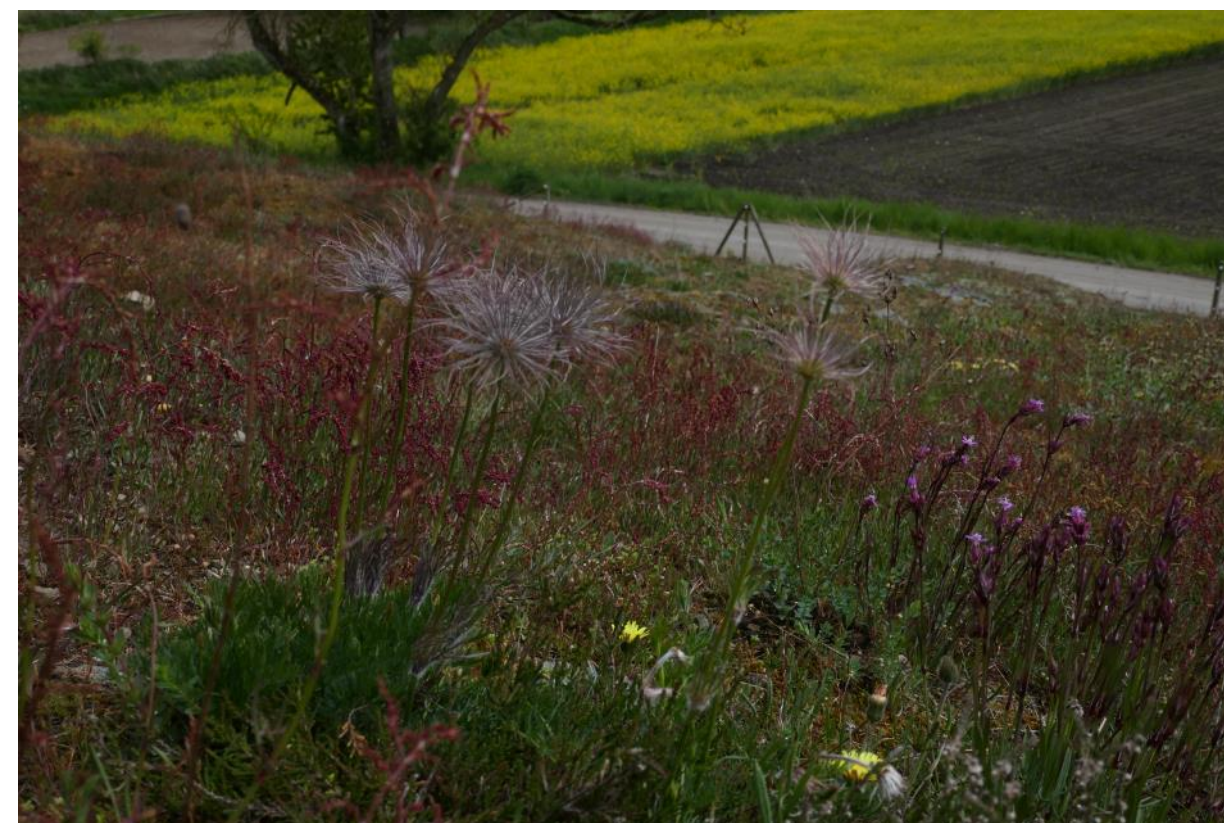
Bete gynnar lågväxande arter vilket skapar blomsterrika gräsmarker (Peterson 2006), se figur 2. Slätterängen gynnar också blommande örter då näringen förs bort från marken, vilket utarmar den på näring och minskar gräsets konkurrenskraft (Peterson 2006). Samspelet mellan skog, äng och jordbruksmark har format landskapet så som vi känner det idag (Cserhalmi 1998). Nigel Dunnett uttrycker det så här:

“ [...] virtually all landscapes, vegetations and plant communities have been modified by human beings”

Nigel Dunnett, 2019, s 99

Att förvalta gammal betesmark

Att förvalta mark som har formats under århundraden kräver ett ställningstagande kring vad som är värdefullt att bevara (Peterson 2006). Det är inte självklart enkelt att veta vad som är det historiskt unika uttrycket för en bestämd plats. Hur betesmark har sett ut, vilka buskar och träd som har gynnats och vilka som har tagits bort, har varierat från gård till gård (Peterson 2006). Peterson (2006) menar att generaliseringar för hur en betesmark har sett ut och bör se ut riskerar att utarma diversiteten. Variationen mellan gårdar har skapat olika täthet och artsammansättning på olika platser (Peterson 2006). Ett exempel Peterson (2006) ger är hur enar har förvaltats. Om det fanns behov av trögärdsgård på en gård stammades enar upp för att användas till störrar, medan de på andra gårdar lämnades orörda (Peterson 2006). Granar rensades ofta bort för att inte förstöra betesmarken, men om det fanns behov av skugga för djuren kunde en gran lämnas kvar (Peterson 2006). Peterson (2006) menar att idéer för restaurering och bevarande av beteslandskap ofta bygger på en idé kring hur ett sådant ska se ut, snarare än en direkt koppling till hur det har sett ut på den specifika gården. Vissa trädslag och buskar ses idag som mer värdefulla än andra och gynnas i bevarandeprogram, på bekostnad av andra som lokalt kan ha spelat en viktig roll i landskapet (Peterson 2006).



Figur 2. I ett beteslandskap har artsammansättningen påverkats av den återkommande störningen i form av bete. Här överblommad backsippa, *Pulsatilla vulgaris*, tjärblomster *Viscaria vulgaris* i full blom och det röda skimret av bergssyra, *Rumex acetosella*. Eget foto 2020.

Naturalistisk växtgestaltning

Gestalta med hänsyn till successionen

En stor del av gestaltungsarbetet för en plats handlar om att förhålla sig till successionen – att förstå var i successionen platsen befinner sig nu, vad som kommer att hända med den vegetation som planteras och i vilket önskat successionsstadium planteringen ska befinna sig (Sjöman et al. 2018). Om tanken är ett gräslandskap kommer det att behöva betas eller slås årligen för att inte övergå i perenner, buskar och så småningom träd. Om det är en perennplantering behöver den klippas ner för att inte sly ska få fäste och om det är en pionjärskog behöver den gallras för att pionjärträden inte ska skuggas (Sjöman et al. 2018). Självklart går det att låta successionen ha sin gång och förvandla vegetationen till gammal skog, vilket Kingsbury (2004) konstaterar har många ekologiska värden, men inte alltid är önskvärt ur ett mänskligt perspektiv. För matproduktion är gammal skog i vilket fall inte det mest produktiva. Weiss & Sjöberg (2018) menar i *Skogsträdgården – odla ätbart överallt* att det är i de yngre skogsstadierna som vi kan få mycket skörd, medan en fullt uppvuxen skog inte bjuder mycket ätbart för människor.

Oavsett om det gäller en skog eller en perennplantering handlar naturalistisk växtgestaltning om att utnyttja succession och växternas inbördes dynamik för att skapa så skötsel effektiva planteringar som möjligt (Dunnett & Hitchmough 2004). Samtidigt handlar det om mer än bara skötsel och resurseffektivitet – det handlar också om att skapa upplevelser och behagliga platser för människor.

Återskapa vegetation eller skapa rekreation?

Olika inriktningar inom naturalistisk växtgestaltning har olika mycket fokus på människors upplevelse av planteringarna. Lite grovt kan en indelning göras mellan om huvudsyftet med gestaltningen är att skapa eller återskapa natur, för naturens egen skull, eller om huvudsyftet är att skapa en upplevelse för människor (Kingsbury 2004). Frågan är dock mer komplex då den också rymmer skötsel aspekter och frågor om användandet av inhemska eller exotiska växter (Kingsbury 2004).

När syftet är naturvårdande, att återskapa inhemska vegetation på platser där vegetationen har blivit förstörd, så finns det enligt Kingsbury (2004) flera metoder för att göra dessa visuellt attraktiva för människor. Växternas färg, struktur och förändring över säsong är avgörande faktorer för detta (Kingsbury 2004). Kingsbury (2004) föreslår bland annat att välja ut visuellt attraktiva naturligt förekommande växtsamhällen eller att förändra mixen av inhemska växter för att förstärka den visuella effekten. Dessa metoder, som främst använder inhemska material, faller inom det Kingsbury (2004) kategoriserar som *habitat restoration*. Ett annat sätt att arbeta, som Kingsbury (2004) kategoriserar som *stylized nature* handlar istället om att välja växter efter ståndort, snarare än geografi. När det inhemska växtmaterialet används av konstnärliga skäl kallar Kingsbury (2004) metoden för *informal naturalistic planting*.

2.2 Gestalta växtsamhällen

I sin enklaste form handlar naturalistisk växtgestaltning om att välja växter som trivs på platsen och placera dessa tillsammans på ett sätt så att de bildar ett växtsamhälle (Dunnett & Hitchmough 2004). Konceptet med växtsamhällen är centralt i den naturalistiska växtgestaltningen (Rainer & West 2015). I ett naturligt förekommande växtsamhälle fylls alla nischer upp, d v s där det finns solinstrålning, näring och vatten finns det också växter som i olika skikt fångar upp de tillgängliga resurserna (Rainer & West 2015). Om en växt dör frigörs yta för en annan växt att ta dess plats, antingen genom vegetativa utlöpare eller genom frö – ett dynamiskt system som hela tiden är i förändring (Dunnett 2019).

Förståelsen för ekosystem och hur växter interagerar med varandra och sin omgivning är avgörande för hur väl planteringarna lyckas blir så självstödjande och dynamiska som tanken är (Köppler & Hitchmough 2015). Att hitta vackra växtkombinationer i naturen, men plantera dem i block eller raka rader, skapar inte växtsamhällen (Kingsbury 2004). Det kan fortfarande ge en känsla av natur, men den naturalistiska växtgestaltningens positiva egenskaper går förlorade (Kingsbury 2004).

Anpassningar till stress och störning

En viktig aspekt av växternas interaktion med sin omgivning är vilka strategier de har utvecklat för att anpassa sig till stress. Stressfaktorer som skugga, torka, översvämning och vind kräver Anpassningar hos växten för att den ska kunna fortsätta producera biomassa och reproducera sig (Sjöman et al. 2018). Förenklat kan det uttryckas som att där det finns mycket näring, fukt och ljus kommer växter att behöva snabb vegetativ tillväxt för att hinna breda ut sig först, innan andra gör det (Sjöman et al. 2018). Där det är råder brist på resurser kommer växterna istället att behöva hålla med dessa genom att exempelvis sakta ner tillväxten och minska avdunstningen med hjälp av exempelvis mindre blad eller vaxlager på bladen (Sjöman et al. 2018). I en miljö där det sker årlig störning, som skogsbrand, ras eller översvämningar, måste växterna istället ha en snabb och kort livscykel där de hinner sätta frö på en säsong (Sjöman et al. 2018). De här olika strategierna kan benämnas som konkurrensstrategier, stressstrategier och störningsstrategier enligt Grimes C-S-R modell, där C står för *concurrans*, S för *stress* och R för *ruderal* (Sjöman et al. 2018). Många arter använder flera strategier samtidigt (Sjöman et al. 2018). Den här kunskapen kan omsättas i praktiken när växtval görs till planteringar. Dunnett (2019) beskriver hur just växternas stressanpassningar är viktigt att ta hänsyn till, så att en snabbväxande konkurrensstrateg som får stora blad och sprider sig med utlöpare inte hamnar i samma plantering som en långsamväxande och ljuskrävande stressstrateg.

Naturalistisk växtgestaltning

Om ståndorten för planteringen är näringsrik passar konkurrensstrategier bäst, om den är mager och torr är stresstrategier från sådana miljöer mer lämpade (Dunnett 2019). Köppler & Hitchmough (2015) understryker vikten av att känna till växternas olika egenskaper för att kunna skapa planteringar som är stabila. En stabil plantering kan stå emot invasion av andra växter och har samtidigt förmågan att återhämta sig efter en störning som exempelvis beskärning, nedtrampning, eld, vandalism eller nedklippning (Köppler & Hitchmough 2015). Det räcker inte med ett högt artantal för att planteringen ska bli stabil, utan det viktiga är att växterna i planteringen har rätt egenskaper (Köppler & Hitchmough 2015).

Genom att inte ta bort stressfaktorer utan istället välja växter som kan leva under de omständigheterna skapas platsspecifika planteringar som är unika och får en stark känsla av att vara knutna till platsen (Rainer & West 2015).

Skapa en matrix

“Moving from the idea of a traditional planting to a designed plant community starts with letting go of the idea of plants as objects to be placed, like pieces of furniture”

Rainer&West 2015 s 43

Rainer & West (2015) menar att det är mer användbart att se växter som pusselbitar i en helhet än som isolerade individer. Stressanpassningarna hos växten har gett morfologiska karaktärer som gör att den passar ihop med andra i ett växtsamhälle – vissa växter är höga, andra låga, vissa breder ut sig, andra är klumpformade (Rainer & West 2015). De lägsta växterna kan bidra med viktiga funktioner som att ge nektar till insekter, öka artrikedomen och täcka upp all jord så att ogräs inte får fäste (Rainer & West 2015). De här funktionella lagren kallas ofta för en matrix, ett botten-skikt som andra högre växter kan sticka upp från (Rainer & West 2015). Högre skikt skapar det egentliga visuella uttrycket i planteringen, de lager som Rainer&West (2019) kallar för designlager.

Matrixplanteringar används ofta i storskaliga planteringar, men som Thompson & Owen (2007) har visat går det också att använda i mindre skala i den privata trädgården.

Förvalta snarare än underhålla

Skötselaspekten av planteringar är en viktig del av naturalistisk växtgestaltning (Dunnett & Hitchmough 2004). Tanken är att gå från ett skötselintensivt sätt att sköta planteringar till ett mer extensivt sätt (Dunnett & Hitchmough 2004). Även här finns ett spann inom det naturalistiska fältet, där vissa inriktningar ligger närmare tradit-

ionella hortikulturella metoder (Kingsbury 2004). I den inriktning Dunnett & Hitchmough (2004) representerar är tanken att till så stor del som möjligt slippa gödsla, vattna och rensa. De insatser som görs kan vara att klippa ner växterna en gång per år och att hindra att någon växt sprider sig så mycket att det visuella intrycket blir lidande (Dunnett & Hitchmough 2004).

Även befintlig vegetation kan förvaltas enligt naturalistiska principer. Att stamma upp befintlig buskar, gallra i befintliga bestånd och plantera nya markskikt är sätt att utveckla befintligt vegetation så att den blir mer attraktiv (Gustavsson 2004).

Attraktivt och läsbart

Växternas former och egenskaper ger dem olika roller i en plantering (Rainer & West 2015). De som får en tydlig form som behålls under lång tid bidrar med struktur, medan färgglada blommor bidrar med variation över säsongen (Rainer & West 2015). Genom att använda de olika rollerna rätt går det att skapa planteringar som är attraktiva och som Rainer&West (2015) uttrycker det: läsbara. Om kompositionen saknar struktur i form av upprepning eller balans mellan olika former, blir den svår att överblicka (Rainer&West 2015). Om arter från olika ståndorter blandas kan effekten också bli att planteringen inte hänger ihop i sitt uttryck (Rainer&West 2015).

2.3 Det visuella uttrycket

Mass/Space

Att balansen mellan öppet och slutet i ett landskap är viktig för vår upplevelse av rummet är både Robinson (2016), Kaplan et al. (1998) och Dunnett (2019) överens om. En metod som Morrison (2004) använder för att analysera den här balansen är att göra en mass/space plan, som visar både tomrum och massa som omsluter det. Massa kan exempelvis vara byggnader, byggda element, träd och buskar (Morrison 2004). Öppen yta kan vara vatten, grus, eller gräs (Morrison 2004). Den här metoden använder Dunnett (2019), som anser att det är viktigt att ha bilden klar över vad som ska vara öppet och slutet innan arbetet med växtval och växtkomposition börjar.

Fyra av Dunnetts designprinciper

Dunnetts (2019) metod för att skapa läsbara och attraktiva planteringar är inspirerad av naturligt förekommande växtsamhällen. Dunnett (2019) beskriver de olika lagren i planteringar som en sil med hål i, där det uppstår eruptioner av färg under säsongen. I *Naturalistic Planting Design* tar Dunnett (2019) upp ett antal designprinciper som påverkar det visuella uttrycket. Fyra av dessa principer presenteras kortfattat här.

Naturalistisk växtgestaltning

Gravitationspunkter

Ute i landskapet växer ofta individer av samma art i klungor, som är tätare i mitten med några individer spridda runt klungan (Dunnett 2019). De här klungorna kan liknas vid gravitationspunkter, där det ser ut som att växterna dras till vissa punkter och samlas där (Dunnett 2019). Dunnett kallar dessa för *centres of gravity* (förkortat COG). I själva verket beror effekten på att växter fröar av sig eller sprider sig med utlöpare, vilket gör att flera plantor av samma art tenderar att finnas nära varandra, med flest i mitten och några runtomkring (Dunnett 2019). Dunnett använder dessa gravitationspunkter i sin gestaltning genom att placera växter i grupper med några individer runtomkring.

Tre som dominerar

Power of three, kallar Dunnett (2019) principen att endast tre arter ska dominera det visuella uttrycket vid en given tidpunkt. Fler växter kan vara närvarande, men de tävlar inte om uppmärksamheten visuellt.

Mjuka övergångar

När en växtblandning i en plantering möter en annan föredrar Dunnett (2019) att låta övergången vara mjuk, så att vissa växter från en blandning får vandra in i nästa. Detta kallar Dunnett för *fuzzy edges*.

Kulturell kontext

Att ta hänsyn till platsens historia och lyfta fram sådana växter som förstärker den kulturella kontexten anser Dunnett (2019) vara viktigt för att skapa en känsla av att planteringen är förankrad i platsen, en *sense of place*.

Även Jorgensen (2004) tar upp vikten av den kulturella kontexten, särskilt hur detta påverkar hur olika planteringar upplevs (Jorgensen 2004). De landskap vi har vuxit upp med eller ser regelbundet påverkar våra preferenser, så att vi ofta föredrar dem (Jorgensen 2004). Bönder föredrar exempelvis jordbrukslandskap i högre utsträckning än vad andra gör (Jorgensen 2004).

Växtkategorier efter roll i planteringen

I sådd plantering där en fröblandning används går det inte att styra den exakta placeringen av växter, utan enbart procentsatsen av olika fröer. Både Nigel Dunnett och James Hitchmough (2004) har arbetat mycket med frösådder i storskaliga planteringar, men Dunnett (2019) ser ett behov av att tydligare kunna styra kompositionen genom att plantera merparten av växterna, för att göra planteringen mer attraktiv och läsbar.

Dunnett (2019) delar in växter i kategorierna

Ankare (*Anchors*)

Satelliter (*Satellites*)

Väware (*Free-floaters*)

Ankarväxter är de som enligt Dunnett (2019) bygger upp stommen i planteringen. Dunnett (2019) delar in dem i *framework anchors*, som bygger planteringsstrukturen, *matrix anchors* som utgör matrixen och *character anchors* som är dominerande i det visuella uttrycket. Säsongsvarierande färg och form står satelliterna och vävarna för. Satelliterna kallas så för att de placeras ut runt ankarväxterna, som svävande satelliter (Dunnett 2019). Vävarna, *free-floaters*, består både av geofyter som ger karaktär tidigt på säsongen och av annueller som är viktiga när planteringen anläggs för att täcka marken (Dunnett 2019). Dessa fröar sedan av sig och vid gynnsamma förhållanden kan fröna ligga kvar i jorden under många år, för att poppa upp om en störning skapar en lucka i vegetationen (Dunnett 2019).

Växter skapar rum och upplevelser

“Two trees near each other have the added advantage that they create a space”

Kaplan et al. 1998 s 111

Vi ser växterna omkring oss från ett högst mänskligt perspektiv – i ögonhöjd. Hur växterna omkring oss förhåller sig i skala till vår kroppsstorlek är helt avgörande för hur vi uppfattar dem (Robinson 2016). Träd är, som Kaplan et al. (1998) beskriver i citatet, viktiga rumsbildande element. I den större skalan kan de användas för att dela av större landskap i mindre sektioner (Kaplan et al. 1998) och i den mindre för att skapa tak och väggar (Robinson 2016). Vilken funktion de har beror på deras storlek och placering.

Skapa en egen värld

Det här går att använda för att skapa magiska upplevelser och en känsla av att befinna sig i en egen värld. Tak och väggar kan avskärma synen och skapa ett alldeles eget rum. I *The Planting Design Handbook* delar Robinson (2016) in vegetation i efter hur hög den är i förhållande till vår ögonhöjd. Det är en stor skillnad i upplevelse att stå vid en låg häck som går att se över jämfört med att stå vid en hög häck som skymmer sikten.

Naturalistisk växtgestaltning

Att utgå från ögonhöjden när vegetation planeras är också viktigt för läsbarhet och känslan av sammanhang, menar (Kaplan et al. 1998). Forskning visar att exempelvis ett woodland där sikten är skymd i ögonhöjd upplevs som mindre tilltalande än ett liknande woodland där buskarna är uppstammade och sikten i ögonhöjd är fri (Gustavsson 2004). Samtidigt kan det vara viktigt att skymma sikten ibland, för att avskärma oönskad vy, som en parkering eller bilväg. Genom att erbjuda andra saker att titta på, ge en stig att följa och arbeta med vegetation i flera skikt kan avskärmningen skapa känslan av att befinna sig i en egen värld – en vidsträckt sådan som upplevs fortsätta mycket längre än platsens egentliga utsträckning (Kaplan et al. 1998).

Entrén är en viktig del av upplevelsen av en plats (Kaplan et al 1998).

“Gateways are choice points. They encourage people to pause and consider where they have been and where they may be going.”

(Kaplan et al. 1998 s 81)

En entré kan skapa en känsla av mystik genom att tillåta en viss insyn samtidigt som en del av vyn är skymd (Kaplan et al. 1998).

Upplevelsen av en plats påverkas också av formen på växtbäddar, gångar och sittplatser (Robinson 2016). En sittplats ute i en gång upplevs som mindre trygg än om den exempelvis ligger i en halvcirkel innefattad av växtlighet (Robinson 2016). Att ha en vägg eller högre vegetation bakom ryggen, med sikten fri framåt är ett sätt att skapa en sittplats som upplevs behaglig (Kaplan et al. 1998).

Det är inte bara växternas form som kan skapa känslan av en speciell plats, utan också deras färg och textur.

“It is not the plants themselves that have power; it is their patterns, textures, and colors – particularly those that suggest wildness – that become animated as light and life pass through them”

Rainer & West 2015, s 24

Hoyle et al. (2017) visar att naturalistiska planteringar har en rik potential för att skapa både starka upplevelser, som de kallar för wow-effect, men också ge en återhämtande effekt. Wow-effekten hänger samman med starka färger och blommor, medan grön vegetation upplevs som lugnare. Grön vegetation ska inte underskattas, menar Hoyle et al. (2017). Lorentzon & Wahlsteen (2010) lyfter liknande tanke-

gångar när de förespråkar ormbunkar som ett lämpligt växtval både för att skapa lugn och för att skapa fantasifulla platser. Ormbunkar, menar Lorentzon & Wahlsteen (2010), har förmågan att förhöja en plats från det vardagliga. Det är ett exempel på hur växter både omvandlar rum och skapar upplevelser.

Återknyta till naturen

Upplevelserna som planteringarna ger kan också ha en djupare dimension, menar Rainer&West (2015). De beskriver en framtidsvision full av blommor och växter, där oanvända eller hårdgjorda ytor förvandlas till grönskande. Det handlar om mer än att fylla upp platser med vegetation – på ett djupare plan handlar det om en idé att få människor att återknyta till naturen (Rainer&West 2015)

“Our goal with this method is not merely to create more functional plantings, but to make people see again, to make them remember”

Rainer&West 2015 s 24

Även Dunnett (2019) ansluter till idén att något viktigt har gått förlorat i människans kontakt med naturen. Den naturalistiska växtgestaltningen blir ett sätt att skapa miljöer där mönster och uttryck från naturliga växtsamhällen destilleras och förstärks, *enhanced nature* (Dunnett 2019). När Dunnett (2019) beskriver sina storskaliga perennplanteringar är det också som ett sätt att få även vuxna att bli som barn på nytt – att skapa växtsamhällen på ett sätt som väcker det lekfulla och lusten att upptäcka.

2.4 Växtsamhällen med inhemskt växtmaterial

Efter denna genomgång av hur växter kan användas för att skapa magiska platser följer frågan vilka växter som kan och bör användas i olika sammanhang. Den frågan har många svar beroende på vem som tillfrågas och har även lett till en pågående lång och infekterad debatt (Kingsbury 2004). Kingsbury (2004) beskriver flera inriktningar av naturalistisk växtgestaltning där växtvalet är uteslutande inhemskt, av ekologiska eller konstnärliga skäl. Varken Dunnett (2019), Hitchmough (2011) eller Rainer& West (2015) arbetar med uteslutande inhemskt växtmaterial. De motiverar sina val att använda exotiskt växtmaterial med flera argument. Hitchmough (2011) menar att problem som hot mot den biologiska mångfalden inte beror på användandet av exotiskt växtmaterial, utan på att invasiva växter används. I många fall är det bara ex-

Naturalistisk växtgestaltning

otiska växter som klarar av den förändrade ståndorten som bebyggelse innebär (Dunnett & Hitchmough 2004). Det går inte att plantera in samma arter som växte där innan staden byggdes och tro att de kommer att klara av den torra, varma miljön, utan då kan växter från andra delar av världen där det finns stäpp och prärie vara mer användbara (Dunnett & Hitchmough 2004). Rainer&West (2015) pekar på samma problematik och menar att även om det finns stora värden i att använda inhemska flora i designade miljöer är det viktiga är att fokusera på växternas egenskaper och dynamik snarare än att de är strikt inhemska.

Nationalism eller ekologi?

Att debatten kring inhemska eller exotiska växtmaterial har blivit så hätsk har delvis med ekologiska hänsyn att göra, men mer än så är det en fråga om värderingar, menar Körner et al. (2016). Hur värderingarna kopplade till inhemska växtmaterial har sett ut har skiftat över tid (Körner et al. 2016).

“In contrast to common knowledge, this topic is not only an ecological one but also, and primarily, a cultural debate. It concerns the basic understanding of the cohesion of plant communities and, by implication, is also always concerned with conceptions of human society.”

Körner et al 2016 s 18

Tyskland har en rik historia av att forska kring växtsamhällen och ekologi, som enligt (Woudstra 2004) går tillbaka ända till 1700-talets botaniska trädgårdar. Under nazitiden i Tyskland påverkades denna forskning och landskapsarkitekturen av tanken på det tyska landskapet som ett slags kulturbärare av en specifik, tysk kultur (Körner et al. 2016). Det fanns en rädsla för att exotiska, invasiva arter skulle förstöra det som upplevdes som ett typiskt tyskt landskap, varför inhemska växter spelade en viktig roll som garantier för det som upplevdes som ett bevarande av den tyska särarten (Körner et al. 2016).

Efter andra världskriget försvann dessa idéer och vurmen för inhemska växter återkom först under 1970- och 80-talet under helt andra former (Körner et al. 2016). Om nazitidens fokus på inhemska växter var som kulturbärare, så hade istället de trädgårdar med inhemska växter som skapades under 1970- och 80-talet som mål att rädda biologisk mångfald (Körner et al. 2016).

“The former was meant to ‘save’ the distinctiveness of German culture; the latter wished to save the environment.”

Körner et al 2016 s 20

Varken forskning eller gestaltning går att helt särskilja från tidens tankeströmningar, menar Körner et al (2016) och visar på hur en sådan fråga som växtvalets ursprung verkligen kan vara ideologiskt.

Hållbarhetsaspekter

I Sverige idag finns ett ökande intresse för att använda inhemska växtmaterial för att gynna den biologiska mångfalden (Axelsson & Hollyoake 2018). Idag är det åter miljöfrågor som står i fokus. Hitchmough (2011) menar att de ekologiska hållbarhetsaspekterna hos planteringar är viktiga, men anser inte att detta är ett argument för att enbart använda inhemska växtmaterial. Det är också viktigt att använda växter som människor har en relation till (Hitchmough 2011). Exotiska växtmaterial har under lång tid varit en del av den hortikulturella traditionen och i detta finns en social hållbarhetsaspekt att ta hänsyn till (Hitchmough 2011).

Inhemska växter av estetiska skäl

Samtidigt finns det sammanhang utanför det urbana, där inhemska växtmaterial är mer användbart ur ett estetiskt perspektiv. Den amerikanske landskapsarkitekten Steve Martino använder inhemska växtmaterial för att knyta samman trädgårdarna han designar med det omgivande ökenlandskapet (Yglesias 2018). Han kallar sin metod för *“weeds and walls”*, där byggda element i form av murar får samspela med inhemska växter, av vissa kallade ogräs (Yglesias 2018). Här är valet att arbeta med inhemska växtmaterial fött ur en passion för växterna och en vilja att åstadkomma ett särskilt konstnärligt uttryck (Yglesias 2018).

Axelsson & Hollyoake (2018) visar att kunskapsnivån om att använda inhemska perenner är låg i Sverige. De ser också en brist på växtmaterial i större kvaliteter (Axelsson & Hollyoake 2018). För frö finns Pratensis utbud av ängsväxter för olika ståndorter (Pratensis 2020) och för pluggplantor finns Vegtechs utbud av perenner för ängsmark och vattenväxter (Vegtech 2020).

2.5 Ätbara växter för inglasad miljö

Inne i Naturhusvillan är ståndorten mycket förändrad mot det omgivande landskapet. Den varma miljön i Naturhusvillan lämpar sig bra för exotiska växtmaterial.

Tanken med växtbäddarna i Naturhusvillan är att kunna odla mycket ätbara växter som omsätter näringen i avloppsvattnet till användbar skörd (Solvarm 2020). Vid odling av fleråriga växter med kraftiga rotsystem behöver rören säkras mot rotintrång

Naturalistisk växtgestaltning

(Solvarm 2020). I Uppgrena naturhus har Solvarm (2020) använt fiberdukssäckar för att skydda rören, vilket har gjort det möjligt att odla träd och klätterväxter (figur 3).

En svårighet med att välja växter till Naturhusvillan är att avgöra vilka växter som trivs i de speciella förutsättningarna som råder där. Låg relativ fuktighet och varmt på sommaren – men med ständig tillgång till vatten – skulle kunna vara en flodbädd, eller kanske en bevattnad vinodling i ett medelhavsland. Samtidigt är vintertemperaturen i Naturhusvillan lägre än vad som enligt Nardini et al. (2014) räknas som medelhavsklimat, då temperaturen kan sjunka till minusgrader i flera veckor och i extremfall även gå ner till -10 grader (Solvarm 2020).

Växtvalet görs därför utifrån tre riktmärken. Det första är växter som är beprövade i kallväxthus, eller i skyddat läge i zon 1-2 i Sverige, men vilka naturligt växer i länder med högre sommartemperaturer än här. Det andra är växter som enligt Burncoose Nurseries (Burncoose 2020) och Plants for a future Database (PFAF 2020) går att

odla i Cornwall, där minusgrader förekommer, vintern är regnig och sommarmånaderna inte innebär torkperiod. Det tredje är växter som enligt Solvarm (2020) har fungerat bra i hans eget naturhus. Några osäkra kort har också valts, för att pröva nya växter.

Att arbeta med ståndortsanpassade matrixer med ätbara växter går att jämföra med konceptet i en skogsträdgård, så som Weiss & Sjöberg (2018) beskriver det. Flera skikt av vegetation utnyttjar solinstrålningen i nivåer på samma sätt som i ett skogsbryn (Weiss & Sjöberg 2018). Naturhusvillans ätbara växter kan ses som en skogsträdgård i miniformat.



Figur 3a och 3b: I Uppgrena naturhus finns odlingsbäddar med träd, perenner och klätterväxter, som förhöjer känslan i caféet. Eget foto 2019.

Naturalistisk växtgestaltning

2.6 Kommunicera planteringsplaner

Vissa som arbetar med naturalistiska planteringar placerar själv ut växterna vid plantering (Svensson 2019). Den metoden användes av Peter Gaunitz, som bland annat gestaltade Prärien i Alnarp (Svensson 2019). Peter Korn är en nu verksam designer som arbetar med en liknande metod som Dunnett (2019) använder när han placerar ut sina växter (Korn 2019). Han ställer ut alla växter och tittar på kompositionen. Om något inte ser rätt ur flyttar han dem igen (Korn 2019). Hemma i den privata trädgården, figur 5 och 6, pågår kompositionen ständigt, då nya växter tillkommer och andra tas bort (Korn 2019).

Detta sätt att arbeta fungerar bra när designern själv kan närvara vid plantering, men när så inte är fallet är det viktigt att växtkompositionen kan kommuniceras till någon annan (Svensson 2019).

En metod för detta är att använda sig av mönsterrapporter, även kallade planteringsmatriser (Svensson 2019). Det är en metod som enligt Karin Svensson (2019) har använts både av Cassian Schmidt i Tyskland och av Magnus Svensson på SLU och Malmö stad. Magnus Svensson (2020) är själv osäker på var inspirationen till sättet att arbeta på kom ifrån, men säger att det sannolikt var kring 1998 i arbetet med Tor Nitzelius park i Alnarp som han började använda planteringsmatriser för att förmedla planteringsplaner för naturalistiska växtgestaltningar. Idén är som Karin Svensson (2019) beskriver det att använda en planteringsplan i form av en ruta, exempelvis 1x1 meter, eller 2x2 meter, för att skapa ett slags mönsterrapport som går att rotera för variation. I fortsättningen benämns dessa rutor som mönsterrapporter och med detta åsyftas samma princip som det Magnus Svensson (2020) kallar för planteringsmatris.



Figur 6: Exempel på naturalistiska planteringar i Klinta trädgård i Skåne. Här placerar Peter Korn själv ut sina växter, vilket ger en frihet att flytta runt växterna på plats (Korn 2019). Planteringsbäddarna ramas in med hjälp av storgatsten, som ger en tydlig ram. Eget foto 2019

3. Det här tas med in i gestaltungsförslaget

Tydliggör värderingar

- Värderingar styr valen–tydliggör på vilken grund de görs

Inspiration från Woudstra (2004) & Körner *et al* (2016)

Ta hänsyn till successionen

- Undersök den befintliga vegetationens successionsstadi
- Ta ställning till om successionen ska fortsätta eller backas
- Utnyttja annueller för att täcka jorden vid etablering och störningar
- Tillåt frösådder och att planteringarna utvecklas och förändras över tid

Inspiration från Rainer&West (2015), Dunnett (2019), Dunnett&Hitchmough (2004), Ladle&Gillson (2009) och Sjöman&Slagstedt (2018)

Skapa magiska platser för människor att återknyta till naturen

- Ta hänsyn till platsens historia–*‘sense of place’*
- Väck en wow-känsla med blomning och exotiska växter
- Skapa koppling till den lokala naturen med inhemskt växtval

Inspiration från Rainer&West (2015), Dunnett (2019), Jorgensen (2004), Hoyle *et al.* (2017), Kingsbury (2004) och Steve Martino (Yglesias 2018)

Skapa matrixplanteringar med växtsamhällen

- Välj lägre, mer skuggtåliga växter till ett bottenskikt, med högre uppstickare som ger planteringens visuella uttryck

- Välj växter från samma ståndort
- Utnyttja växternas olika form och växtsätt för att täcka upp mot ogräs och fylla alla nischer

Inspiration från Rainer&West (2015), Dunnett (2019) och Köppler&Hitchmough (2015)

Använd ett organiskt formspråk

- Inspireras av böljande former i naturen, som meandrande floder

Inspiration från Morrison (2004) och Dunnett (2019)

Skapa rum och upplevelser

- Använd träd och buskar för att skapa rumslighet
- Avskärma så att sikten skymms i vissa riktningar och öppna i andra
- ”Destillera naturen” för att förhöja det visuella uttrycket

Inspiration Kaplan *et al* (1998), Robinson (2016), Dunnett (2019) och Rainer&West (2015)

Växtkomposition med hjälp av Dunnetts kategorier och principer

- Sätt växterna i kategorier efter sin roll i planteringen
- Gruppera växter i lösa grupper med vissa utlöpare
- Låt max 3 växter dominera det visuella uttrycket vid en given punkt

Inspiration från Dunnett (2019)

Mönsterrapporter för flexibel planteringsplan

Inspiration från Karin Svensson (2019) och Magnus Svensson (2020)

Exotiska ätbara växter ökar självförsörjningsgraden

Inspiration från Solvarm (2020), Weiss&Sjöberg (2018) och Pfaf (2020)

4. Naturhusvillan i Sikhall

Naturhusvillan i Sikhall

I denna del av arbetet ska det lokala landskapet runt Naturhusvillan i Sikhall utforskas, samt vilka förutsättningar som råder på tomten och inne i Naturhusvillan. Den historiska kontexten och omgivningen undersöks, utifrån ståndort och vegetation, men även personliga intryck och analyser. Här undersöks också vilka behov och önskemål gestaltungsförslaget behöver möta.

4.1 Landskap och kontext

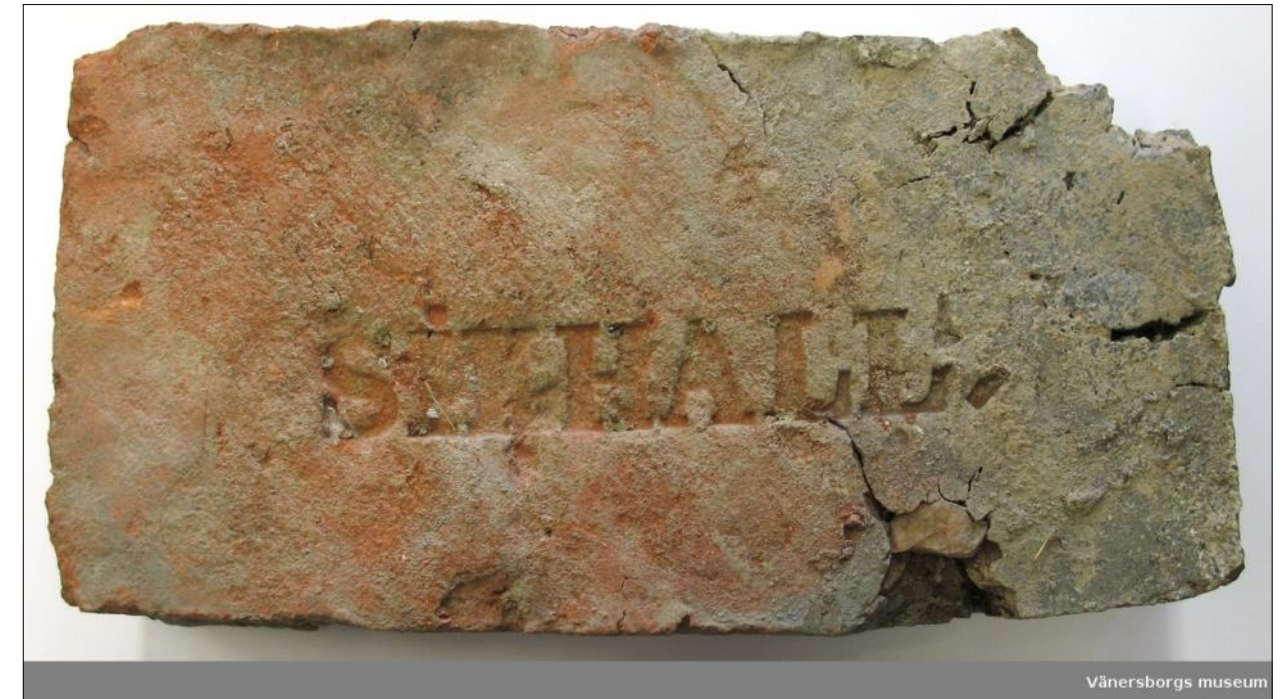
Naturhusvillan ligger i Sikhall vid Vänerns strand. Området är i odlingszon 3 enligt Riksförbundet Svensk Trädgårds zonkarta (Riksförbundet svensk trädgård u.å.). Vid bilfärd genom landskapet ses gran- och tallskog som öppnar sig i åkrar. Längs med vägen finns villor och mindre gårdar. SGU:s jordartskarta över det omgivande landskapet visar att det består omväxlande av granitberg i dagen och svackor med sand och glacial lera (SGU 2020). Svackorna med lera har historiskt varit viktiga, då dessa åkrar under 1800-talet odlade havre som blev en viktig exportvara (Sjöstedt 2006).

Spåren av detta syns fortfarande någon kilometer från Naturhusvillan, nere vid Vänerns strand. Där står Sikhalls sädesmagasin, som uppfördes 1874 (Vänersborgs museum 2014). Under 1870-talet exporterades stora mängder havre till England (Sjöstedt 2006) och Sikhalls sädesmagasin lagrade havre i väntan på frakt (Riksantikvarieämbetet 2011). Utöver att vara ett byggnadsminne som vittnar om en spännande del av jordbrukshistorien, är sädesmagasinet också intressant för att det visar en del av de byggnadsmaterial som har använts lokalt.

Lokala material

Sädesmagasinet grundlades med lokal natursten av granit (Riksantikvarieämbetet 2007). Det murades med tegelsten från ett nu rivet tegelbruk som låg precis bredvid magasinet (Vänersborgs museum 2014). En tegelsten i Vänersborgs museums samlingar visar Sikhall-stämpeln som enligt uppgift stämplades på var hundra sten i tegelbruket (figur 7) (Vänersborgs museum 2014).

Magasinets fasad är putsad med ljus kalkputs och den invändiga inredningen är i omålat trä (Riksantikvarieämbetet 2007).



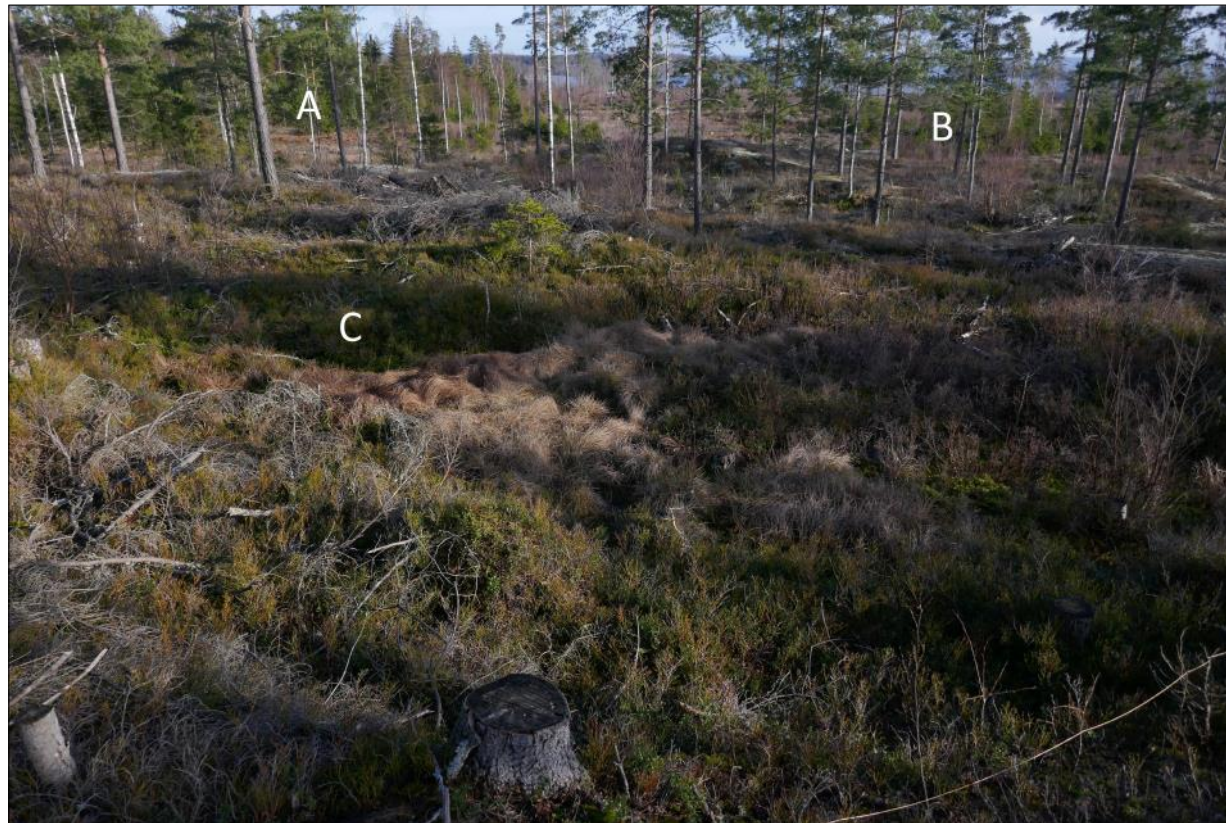
Figur 7 Tegelsten. Vänersborgs museum. (CC BY 4.0)
Tillgänglig: <https://digitaltmuseum.se/011025188499/tegelsten>

Jordförhållanden och växtsamhälle

I jordartskartan anges hela tomtens area som urberg (SGU 2020). Här saknas alltså mineraljord och den jordmån som finns består av nedbrutna växtrester. Under byggnationen av Naturhusvillan har krossmaterial förts till tomten, både till vägen, körytan runt Naturhusvillan och som grundläggning under Naturhusvillan. Övrig del av tomten är opåverkad av byggnationen.

Utanför tomten åt öster, där det enligt jordartskartan är glacial lera (SGU 2020), dominerar granar vilket tyder på att där är tillräckligt näringsrikt för granhedskog (Anderberg 1996a). Uppe på berghällarna där Naturhusvillan byggs är jordmånen tunn och näringsfattig. Där växer tallhedskog (Anderberg 1996b).

Naturhusvillan i Sikhall



Figur 8: Jordarternas påverkan på omgivningens vegetation. Södra delen av tomten (fram till C). Utsikten mot sjön skymms delvis av tallskog och längre ner en dunge med granskog. Eget foto

Skillnader i jordart och därmed markfukt är synliga i landskapet. Figur 8 visar tre olika områden som utmärker sig i utsikten från Naturhusvillans södra sida. A) visar ett område med örnbräken. På SGU:s jordartskarta anges detta område som postglacial finsand (SGU 2020). B) visar ett område som anges i jordartskartan som kärrtorv (SGU 2020). Här växer lägre, tätare granar ihop med björk. C) ligger delvis inom tomtgränsen och är en svacka som samlar vatten. Här växer bland annat vitmossa, odon, gräs och halvgräs.

Successionstadium och växtsamhälle

Färskast stubbar och högar med ris visar att skogen nyligen har blivit gallrad. Främst granar har gallrats bort. Som tidigare nämnts visar kartor att marken har varit skogsmark under lång tid. Kartan från 1785 visar att skogsmarken tillhörde ett närliggande hemman (Chytræus u.å). Den ekonomiska kartan från 1963 visar att det även

då var skogsmark (Lantmäteriet u.å), vilket gör det rimligt att anta att marken har brukats som skogsmark fram till dags datum. Kartorna visar förstås inte hur ofta skogen har fällts eller hur tät den har varit, men en indikation på att skogsbete har hållit skogen mer öppen ges av de enar som finns på tomten. Kvarstående enar i skogsmark är ett tecken på att vegetationen tidigare har varit mer öppen (Håkansson 2000).

Dominerande vegetation på tomten

Risvegetation: Ljung, blåbär, lingon, odon

Träd och buskar: Tall, gran, björk, en

Ett flertal mossor och lavar, bland annat renlavar och vitmossa

Ett flertal gräs och halvgräs, bland andra *Carex* och *Juncus*

4.2 Förutsättningar inne i Naturhusvillan

De två mest utmärkande förutsättningarna som påverkar växter i Naturhusvillan är förstås att det är ett växthus och att det finns ett kretsloppssystem som dagligen tillför vatten och näring (Solvarm 2020).

Naturhusvillan i Sikhall är en 1 ½ plans villa innesluten i växthus, byggd i en tallskog på en klippa (Solvarm 2020). Tomtarean är 1 388 kvm och växthusets golvarea är 145 kvm (Solvarm 2020). Växthuset som omsluter bostadshuset är uppvärmt (Solvarm 2020).

Varmt på sommaren, mildare på vintern

Enligt Solvarm (2020) blir maxtemperaturen i hans eget, närliggande naturhus +35 grader på sommaren. På vintern sjunker temperaturen under 0 grader vid minusgrader ute, men det blir inte lika kallt inne som ute (Solvarm 2020). Vid ihållande temperaturer under -20 grader har Solvarm (2020) mätt en minitemperatur på -10 grader i växthusdelen av sitt naturhus.

Vatten i kretslopp

Den av Anders Solvarm (2020) konstruerade växtväggen är en infiltrationsbädd som först tar emot avloppsvattnet när det kommer från kretsloppssystemets första tank

Naturhusvillan i Sikhall

(Solvarm 2020). I växtväggen kommer endast ettåriga grönsaker att odlas, då det är viktigt att kunna rensa hela bädden från rötter årligen (Solvarm 2020). I motsvarande infiltrationsbädd i Solvarms eget hus har det inkommande vattnet ofta ett pH på över 8, men Solvarm (2020) har inte sett att det skulle påverka tillväxten hos grönsakerna negativt. När vattnet når efterföljande bäddar har pH-värdet sjunkit mot ett mer neutralt värde (Solvarm 2020). De första bäddarna tar emot det mest näringsrika vattnet, vartefter näringshalten sjunker bädd för bädd (Solvarm 2020). Det är därför lämpligt att dra ledningarna så att grönsaksodlingarna tar emot vattnet först, innan det når bäddarna med fleråriga växter. Det är inte önskvärt att göda de fleråriga växterna alltför mycket, särskilt med tanke på att takhöjden i växthuset är begränsad.



Figur 9 tv: I Anders Solvarms eget naturhus är vatten en viktig faktor för att skapa sinnesupplevelser, exempelvis med porlande ljud (Solvarm 2020). Figur 10 th: Vattnet pumpas runt i växtbäddarna där grönsaker, vinrankor och fruktträd odlas. Eget foto 2019.

Önskemål och ytor att disponera

Ursprungstanken med att lämna mycket golvyta på norra sidan av Naturhusvillan var att detta skulle bli en laddningsplats för en elbil, som även skulle kunna användas som batteri under vintern (Solvarm 2020). Då rådande bestämmelser inte tillät denna lösning kan platsen istället användas till sittplats och växtbäddar (Solvarm 2020).

Solvarm (2020) ser ett behov av skugga över matplatsen utanför köket och rekommenderar en pergola. En idé Solvarm (2020) har är att det ska gå att gå ut från huset i strumplästen, vilket han tillsammans med arkitekten har tänkt att lösa genom någon form av trögolv.

Utöver önskemålen att det ska gå att odla mycket ätbart ser Solvarm (2020) också ett behov av en kompost utomhus.

Det kan finnas behov av att pumpa ut renat vatten ur Naturhusvillan vid vissa tidpunkter (Solvarm 2020). En lösning för detta skulle kunna kombineras med en öppen dagvattenhantering i form av en damm (Solvarm 2020).

Växtbäddar

Inom ramen för detta arbete ryms inte ett exakt recept på substrat till växtbäddarna inne i Naturhusvillan. En viktig del av substratvalet är att det ska fungera tillsammans med kretsloppssystemet som renar avloppsvattnet i bäddarna (Solvarm 2020). Generellt kan sägas att växtvalet till bäddarna med flerårigt växtmaterial har gjorts enligt tanken att substratet är genomsläppligt, som rörgravsgrus 0-8 mm, med viss inblandning av exempelvis biokol. Ytan kan täckas med tegelkross.

Att blanda biokol i substratet kan vara ett sätt att öka porositeten, så att substratet håller mer näring och vatten (Folkesson 2016). Det är osäkert om detta är nödvändigt när vatten och näring tillförs kontinuerligt. En annan positiv effekt av biokol kan enligt Folkesson (2016) vara den ökade förmågan till att rena vatten. Tegelkross kan både blandas i bäddar och läggas som ett ytlager av estetiska skäl och för att hindra avdunstning (Folkesson 2016).

Det är oklart om kompost/organiskt material skulle tillföra positiva egenskaper i växtbäddarna. Enligt Folkesson (2016) innehåller kompost mycket näring, vilket redan tillförs kontinuerligt med vattnet. En stark förespråkare för att undvika organiskt material i grusbäddar är Peter Korn, som designar och anlägger perennrabatter i rörgravsgrus (Korn 2012). Hans argument mot att blanda i kompost i grusbäddarna är bland annat att komposten binder vatten och expanderar när den fryser, vilket sliter av växrötter (Korn 2012). Då temperaturen i Naturhusvillan kommer att sjunka till minusgrader under vintern kan det vara bra undvika kompost i växtbäddarna av detta skäl. Samtidigt kan den ökade näringshalten och humusen i kompost ge en stark tillväxt för grönsakerna i grönsaksbäddarna, varför kompost kan vara ett bra alternativ där. Om kompost används kommer ny kompost att behöva tillföras eftersom att substratet sjunker ihop över tid (Folkesson 2016).

5. Gestaltungsförslag

5.1 Platsanalys

Platsanalys

inspiration och utgångsläge

MASS/SPACE

Naturhusvillan upplevs som spetsigare sedd utifrån än stående innanför stommen. Rummet innanför stommen upplevs som luftigt med sköna proportioner. De grusade körytorna runt Naturhusvillan är tomma och kala. Här behöver det gå att röra sig, men de kan tätas till med vegetation. Övriga delen av tomten har i dagsläget en bra balans mellan öppet/slutet.

OMGIVANDE LANDSKAP/UTSIKT

Värdefull utsikt mot sjön (figur 11). Bra att utsikten mot bilvägen är skymd. Skönt med lite öppnare ytor runt huset. Tråkigt med rishögar efter gallring. Vackert med granitberg. Topografin är värdefull.

ENTRÉ/TRANSITION

Infarten känns för stor och öppen. Övergången från grusväg till Naturhusvillan är helt abrupt. Ingen tydlig välkomnande entré.

På södra sidan fin övergång mellan Naturhusvillan och berghällen (figur 11)

Långsidan längs takutsprånget är torr och har potential för att grusbäddsväxter. Bra yta att utnyttja för att koppla samman det torra grusiga inne med ute.

VAD BEHÖVS

En bättre transition mellan Naturhusvillan och omgivningen. En starkare känsla av människans närvaro i gränzonen kring Naturhusvillan. Mjukare övergångar istället för de skarpa körytorna kring Naturhusvillan. Sittplatser.



Figur 11: På södra sidan går berget i dagen både inne och ute. Utsikten mot sjön är värdefull. Rummet innanför stommen upplevs rymligt. Eget foto 2020.

Platsanalys: Vegetation

Torrt: Enar, lavar och risvegetation



Enar vittnar om tidigare öppnare landskap



Tallskogen är nyligen gallrad. Lingonris och ljung.



På hållarna växer lav, ljung och även unga björkar.

Fuktigt: Vitmossa, mossa, gräs och halvgräs



Vitmossa växer i den naturliga sänkan.



I fuktigare partier växer odon .

Figur 12: Vegetation på tomten. Eget foto 2020.

Platsanalys: Material och inspiration

Träd möter trä: Träkonstruktion bland träden



Växthusets stomme har en avsmalnande form och tallarnas kronor breder ut sig.



Granitberg: Berghällarna en stor tillgång



Befintlig granit och tillfört grus.



Snittyta på granitberggrunden vid rördragning.



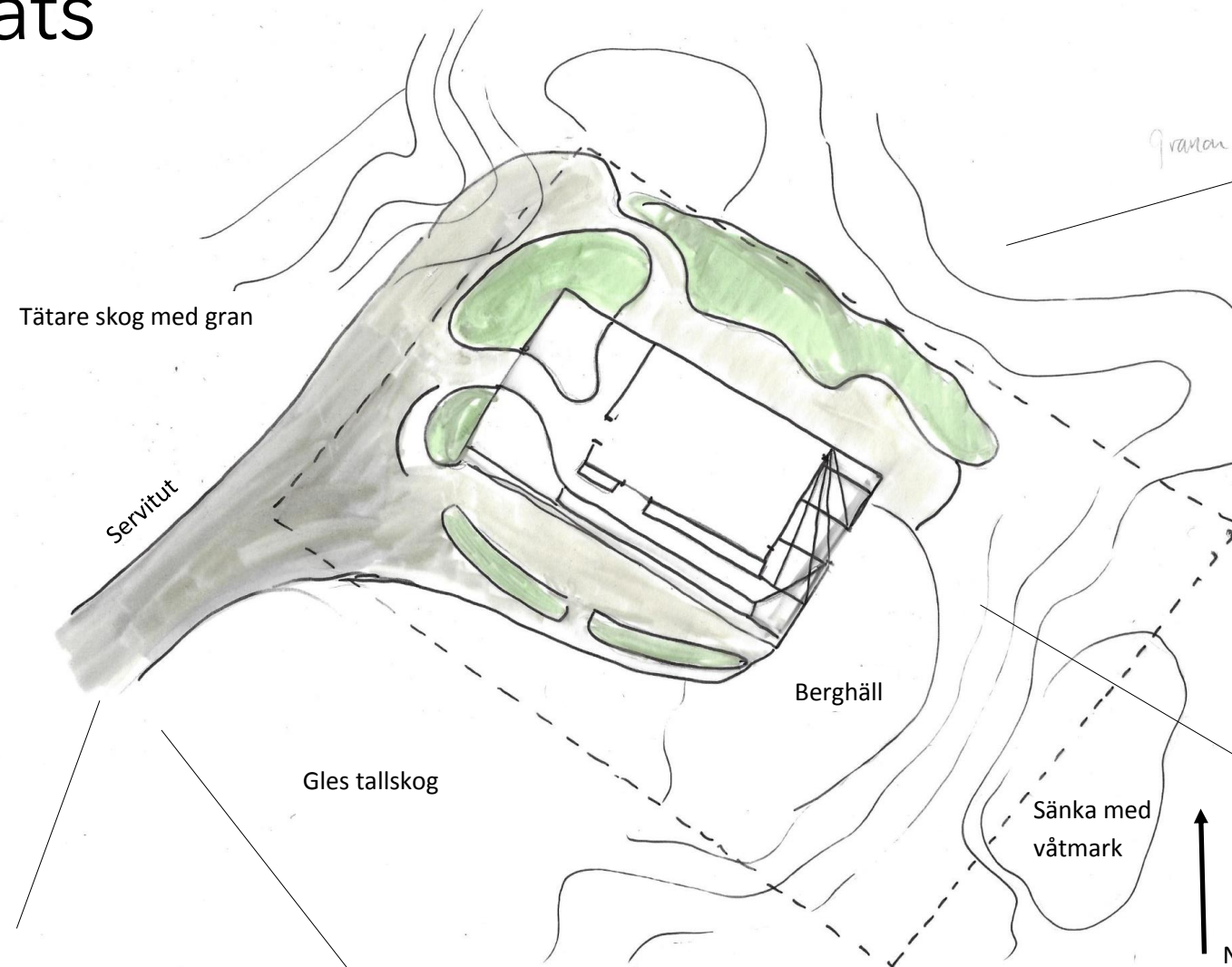
Rörledningarna har skurits ut ur berggrunden med handmaskiner.

Figur 13: Material och inspiration. Eget foto 2020.

Platsanalys: Tomten

Husets plats i landskapet

Figur 14: Egna foton och egen
illustration utifrån kartunderlag



Tätare skog med gran

Enar i brynet



Utsikt mot öppnare
mark och sjön



Slutsatser

av platsanalysen

Behåll det befintliga—utnyttja det som har blivit stört

- Gynna enarna genom att gallra vid behov
- Premiera björkar och tallar, gallra bort granar och andra träd
- Använd de grusade ytorna till växtbäddar och dagvattendamm
- Låt formspråket följa topografins mjuka former för att smälta samman med omgivningen
- Behåll öppet mot sjön

Använd lokala material som trä, granit och tegel

- Låt berget komma i dagen där det går
- Tvätta rent berghällar
- Använd trä till golv och vissa odlingsbäddar
- Använd tegel till odlingsbäddar inne

Öka känslan av mänsklig närvaro

- Skapa en välkomnande entré
- Sittplatser i både sol och skugga
- Skapa en magisk atmosfär med hjälp av vatten, blommor, exotiska frukter och bär

Balans mellan utsikt/avskildhet

- Tillåt utsikt genom glaset men skapa viss avskildhet
- Använda vegetation för att skapa ett avskilt rum inne
- Täta till med vegetation mot parkering/infart

Utnyttja unika ståndorter

- Utnyttja den torra, grusiga ståndorten längs med långsidan för att koppla samman inne och ute
- Använda det varma klimatet inne i Naturhusvillan för att odla ickehärdiga träd och buskar
- Utnyttja takhöjden till max med träd

Integrera odling och kretslopp i gestaltningen

- Låt komposten få en central placering
- Gör dagvattensamlingen till en viktig del av trädgården
- Byggda odlingsbäddar som tydligt ramar in odlingarna

Ta hänsyn till solförhållanden

- Växtvägg och plats för odlingsbäddar längs västsidan inne får ej full dags sol. Odlingsbäddar måste höjas upp i glasets nivå för att maximalt utnyttja eftermiddagens sol
- Flest soltimmar längs sydöstra sidan inne, men där är berghällen i dagen vilket skulle kräva upphöjd bädd som skymmer sikten mot sjön (och täcker över den vackra hällen)
- Mest odlingsyta på nordvästra sidan, men där är slagskugga från huset vilket begränsar möjligheten att odla grönsaker

5.2 Koncept

Naturhusvillan i naturen

mötet mellan människa och landskap

Kliv in i lustgården

Naturhusvillan är en lustgård—en liten bubbla av en annan värld, som har landat i en tallskog. Steget in genom glasdörrarna leder till en magisk plats med porlande vatten, exotiska frukter och ett överflöd av skörd. En plats skapad av människan, uppe på en urbergsklippa i en hedskog.

Ett vildvuxet kulturlandskap

I det här gränslandet mellan det av människan styrda och det av naturen skapade finns en spännande zon, ett slags tröskelträdgård. Samtidigt är naturen utanför Naturhusvillan inte vild och opåverkad av människan, även om spåren idag inte är helt tydliga. Enar vittnar om öppnare landskap som har hävdats och påverkats av både tama betesdjur och människans fällning av träd. Skogstomten ligger i ett kulturlandskap som har präglats av jordbruk.

Inhemsk flora brygger avståndet

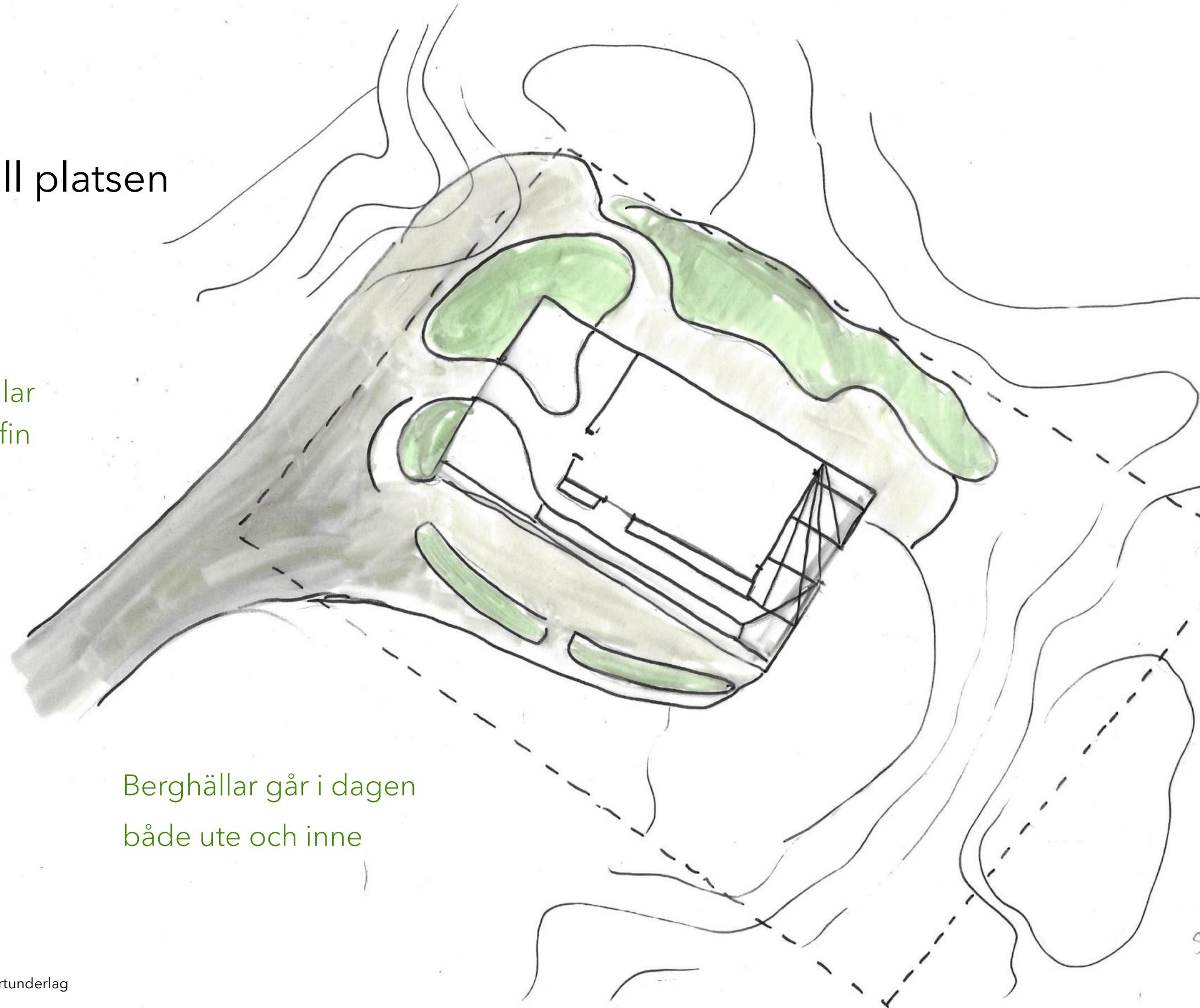
Tröskeln mellan lustgården inne i växthuset och hedskogen utanför är en trädgård vars gränser är flytande. Perennplanteringar och ängar med inhemsk flora, varav huvuddelen är lokal för västsverige, ger en mjuk övergång mellan det vildare och det mer uppstyrda. Hotat åkerogräs som klätt, vallmo, riddarsporre och blåklint knyter an till jordbrukshistorien. Odlingssbäddar av tjärade timmerstockar låter kulturen vandra ut från växthuset och närma sig naturen. Små aningar av trädgårdsliv, som botaniska tulpaner längs utsidan av växthuset, brygger avståndet mellan hedskogen och växthusets lustgård.

Koncept

Formspråk

i förhållande till platsen

Organiska former
lyfter fram berghällar
och följer topografin



Berghällar går i dagen
både ute och inne

Figur 15: Egen illustration utifrån kartunderlag

5.3 Översikt

Översikt av gestaltungsförslag

Utomhus

Översikt: Naturtomten

Den öppna hedskogen som hävdas likt skogsbete

Successionsstadie: Öppen primärskog i svackorna,
sekundär tallhedskog på klipporna

Vegetation

Vegetation som behålls och gynnas genom försiktig gallring:
Tall, *Pinus sylvestris*, en, *Juniperus communis* och björk, *Betula ssp.*,
risvegetation

Vegetation som röjs bort:

Gran, *Picea abies*, sly av övriga lövträd utöver björk

Skötselåtgärder

Önskad vegetation tillåts föryngra sig. Siktlinje mot sjön behålls. Tätt sly av
björk gallras årligen till 20 cm mellan stammar, som stammas upp successivt
och gallras ytterligare som ungträd.

Enar skyddas från skuggning och konkurrens genom gallring av högväxande
vegetation runt dem.

Årlig slyrensning av gran och oönskade lövträd.



Figur 16: Befintlig risvegetation med ljung på tomten. Eget foto.

Framtida utveckling

Om önskemål finns att öka andelen ätbart på tomten bör planterade växter smälta
in i landskapet. Exempel på sådana växter är:

Sibirisk cembratall, *Pinus sibirica*, som passar in i hedskogen och ger de nötter
som ofta säljs i handeln som pinjenötter.

Storfruktig hassel, *Corylus 'Cosford'*, som passar in i kulturmark av skogsbetestyp.

Koppling till historien som enarna vittnar om—ett öppnare landskap

Översikt: Området närmast Naturhusvillan

Ängar och perennplanteringar mellan hus och skog

Successionsstadie: Perennstadiet

Inslag av annueller. Hävdas årligen.

Öppning mellan träden ger bryneffekt

Området kring växthuset har sin inspiration i ängen som gränsar till skogsbrynet. Här ger skogen lä och den öppna ytan mycket sol –en plats av myllrande liv.

Består av olika vegetationstyper runt växthuset

- Torräng
- Äng i sol-halvskugga
- Frodig fuktäng
- Våtmark
- Torr sandstrand

Skötselåtgärder

Torräng–våtmark slås en gång per år, tidpunkt varierar för de olika områdena
Torr sandstrand rensas från ogräs



Figur 17. *Campanula persicifolia* är en karaktärgivande ängsväxt.
Campanula persicifolia H. Zell (CC BY-SA)

5.4 Presentation av gestaltning

Presentation av gestaltning

Utomhus närmast Naturhusvillan och inne i Naturhusvillan

Översikt: Illustrationsplan området kring hus

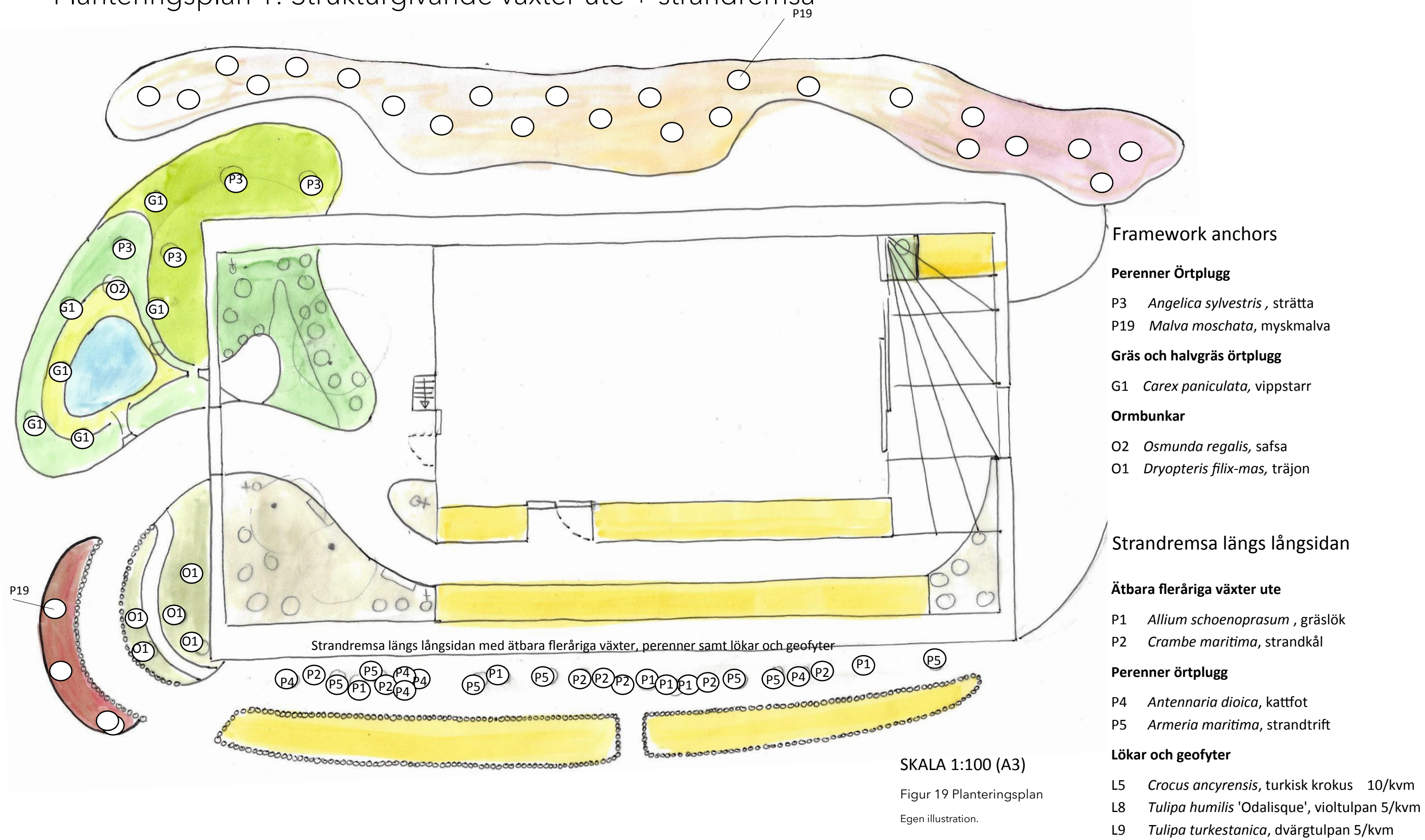


Förklaringar

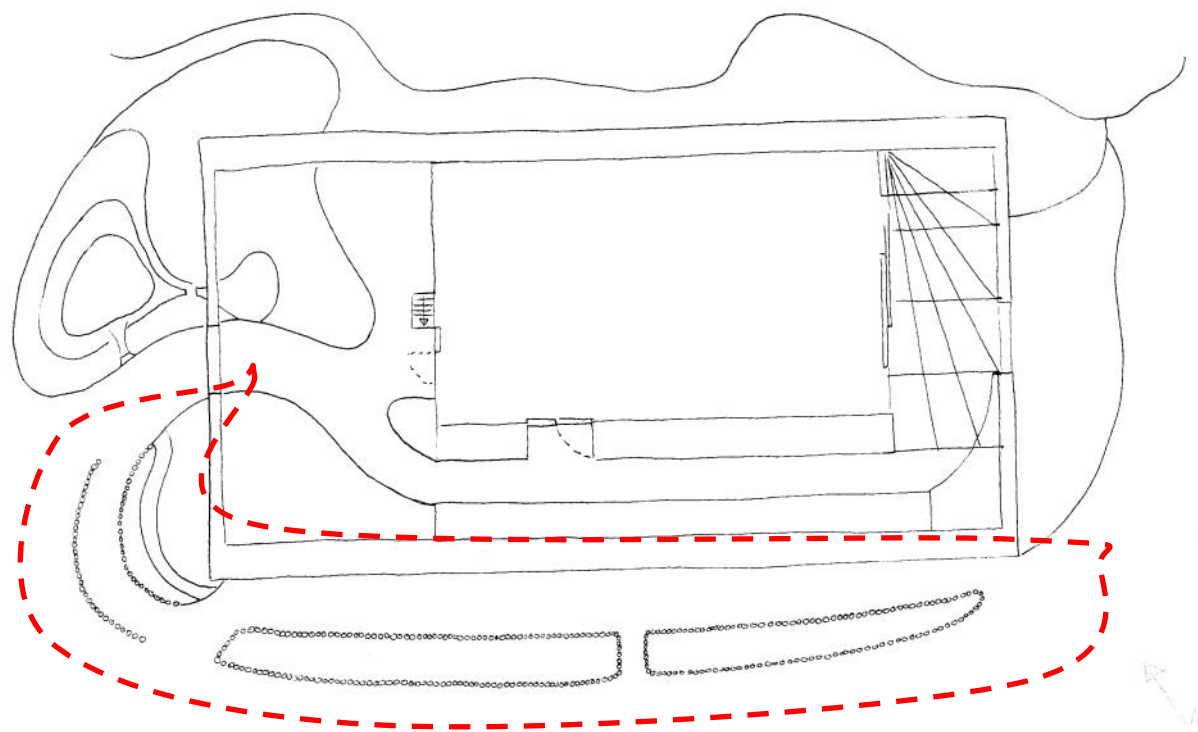
1. Våtmarksväxter kring dammen
2. Kompost mellan två staket av tjärade timmerstockar
3. Vattentunnor samlar vatten från taket. Överskott rinner till dammen
4. Grönsaksbäddar ute
5. Grusbädd med smultronträd, aprikos och perenna växter som kronärtskocka och kryddor
6. Grönsaksbäddar inne
7. Berghäll i dagen omgiven av grus med kapris, rosmarin och cistros
8. Berghäll i dagen omgiven av frodiga, gröna växter
9. Terrassgolv av trä

SKALA 1:100 (A3) Illustrationsplan Figur 18

Planteringsplan 1: Strukturgivande växter ute + strandremsa

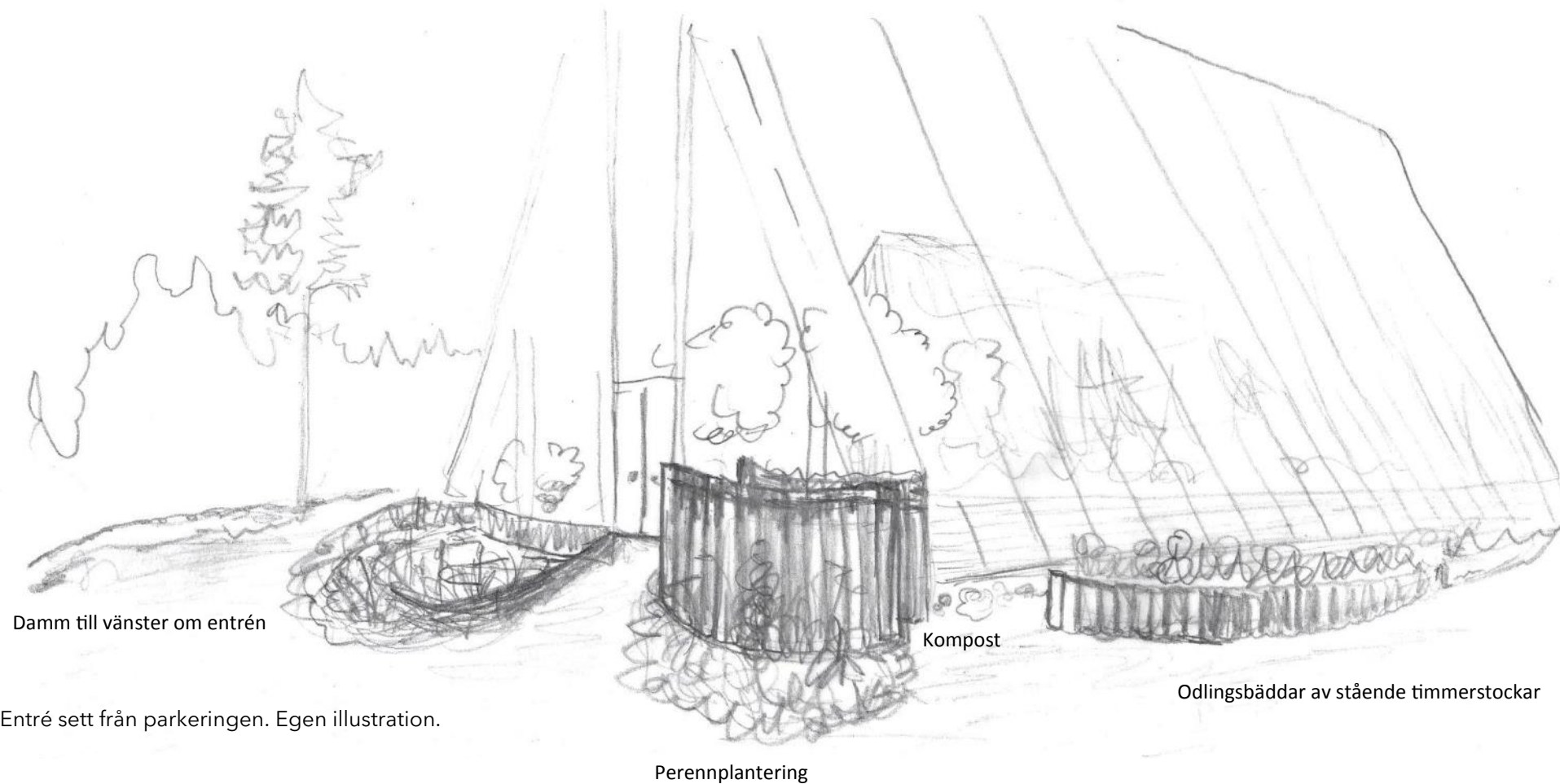


Entré och odlingsbäddar ute



En tröskel mellan natur
och kultur där det vilda får
en tydlig form och det
odlade ramas in av stående
timmerstockar

Entré



Timmer koppling
mellan husets trä
och skogens träd

Figur 20 Entré sett från parkeringen. Egen illustration.



Figur 21 Åkervädd,
Knautia arvensis

av H.Zell (GNU Free
Documentation License)version
1.2



Figur 22 Myskmalva, *Malva moschata* av
Udo Schmidt CC BY-SA 2.0



Figur 23 Smultron, *Fragaria vesca* Wal-
derdbeeren av Oxfordian Kissuth (CC BY-SA 3.0)

Figur 24 Bockrot, *Pimpinella saxifraga* av
Udo Schmidt (CC BY-SA 2.0)



Figur 25 Akleja, *Aquilegia vulgaris*
av Molekuel (CC BY 3.0)



Figur 26 skogslök, *Allium scorodoprasum*
Hugues Tinguy (CC BY-SA 2.0 FR)

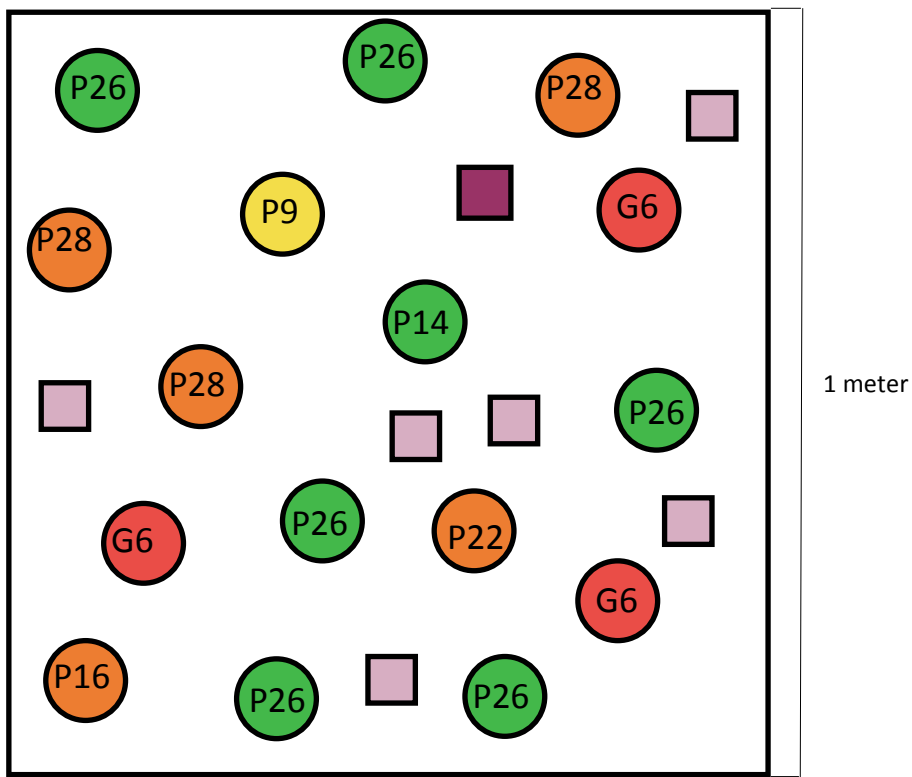
Staket leder till entrén –gömmer kompost

Två bågformade timmerstaket vid entrén leder vägen fram till dörren. Sett inifrån skapar de en fond åt planteringen i växthuset, samtidigt som de skapar en entré utomhus. Mellan staketen, som står en meter isär, finns plats att köra in med skottkärra för att tippa växtavfall till kompostering. Vartefter kompostjorden blir klar kan den hämtas från andra änden. Komposten är nära odlingsbäddarna utomhus och nära entrédörren, för att underlätta ditförsel av material.

Längs staketet växer perenner med lantlig mormorskänsla. Aklejan är en sedan länge förvildad växt i naturen, medan de övriga är vildväxande.

Mellan växthusets vägg och komposten rinner en dagvattenfåra från takrännan. Längs den växer lugnare, skogslik vegetation.

Entré Mönsterrapport 1



Figur 27. SKALA 1:10 (A3). Mönsterrapport. Rutan roteras 90 grader för variation.










Figur 28. Luktviol. *Viola odorata*, skapar en blommande matrix tidigt på säsongen.

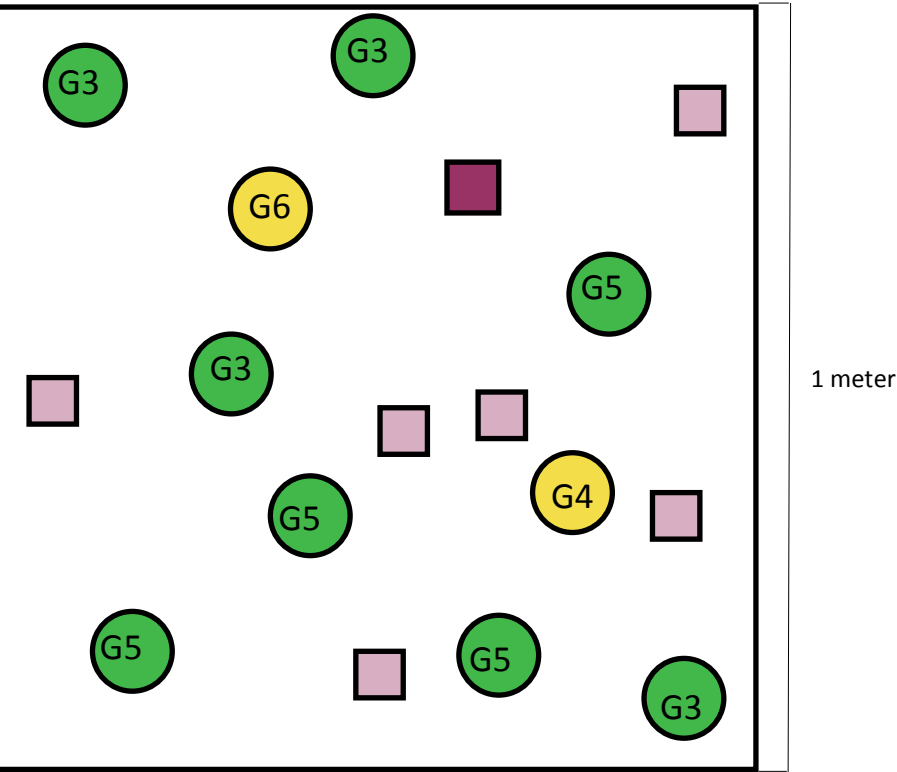
Pikrepo (CC0 1.0)



Figur 29. Ängsvädd, *Succisa pratensis*, är en uppstickare sent på säsongen. Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) av Hajothu GNU Free Documentation License, Version 1.2

Anchors		Satellites		Free-floaters	
	A) Framework anchors Se separat plan. <i>Malva moschata</i> , myskmalva		C) Character anchors <i>P9 Campanula persicifolia</i> , stor blåklocka		 <i>P6 Aquilegia vulgaris</i> , akleja
	B) Matrix anchors, högre <i>G6 Luzula sylvatica</i> , storfryle		B) Matrix anchors, lägre <i>P14 Fragaria vesca</i> , smultron <i>P26 Viola odorata</i> , luktviol		 <i>L3 Allium scorodoprasum</i> , skogslök

Mellan staket och växthusvägg Mönsterrapport 2



Figur 30. SKALA 1:10 (A3). Mönsterrapport. Rutan roteras 90 grader för vari-

A) Framework anchors
Se separat plan.
Dryopteris filix-mas, träjon

C) Character anchors
G4 *Juncus conglertatus*, knapptåg
G6 *Luzula sylvatica*, storfryle

B) Matrix anchors, lägre
G3 *Juncus compressus*, stubbtåg
G5 *Luzula pilosa*, vårfryle

Figur 30-33. Växter som ger känslan av fukt kring dagvattenbäcken som rinner från takrännan. De klarar perioder av torka när det inte regnar.



Figur 31



Figur 32



Figur 30. *Luzula sylvatica*, storfryle
Luzula sylvatica - greater wood-rush av Matt Lavin (CC BY-SA 2.0)

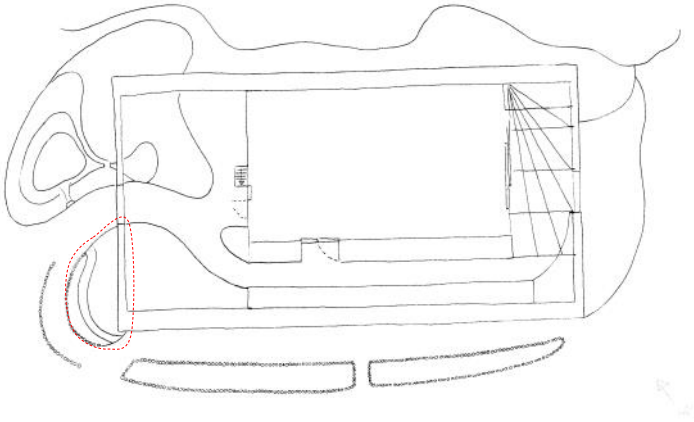
Figur 31. *Juncus conglertatus*, knapptåg
Knäuel-Binse *Juncus conglomeratus* av Krisitan Peters GNU Free Documentation License, Version 1.2

Figur 32. *Juncus compressus*, stubbtåg
Juncus compressus av Bart Wursten CC BY-NC-SA 2.0

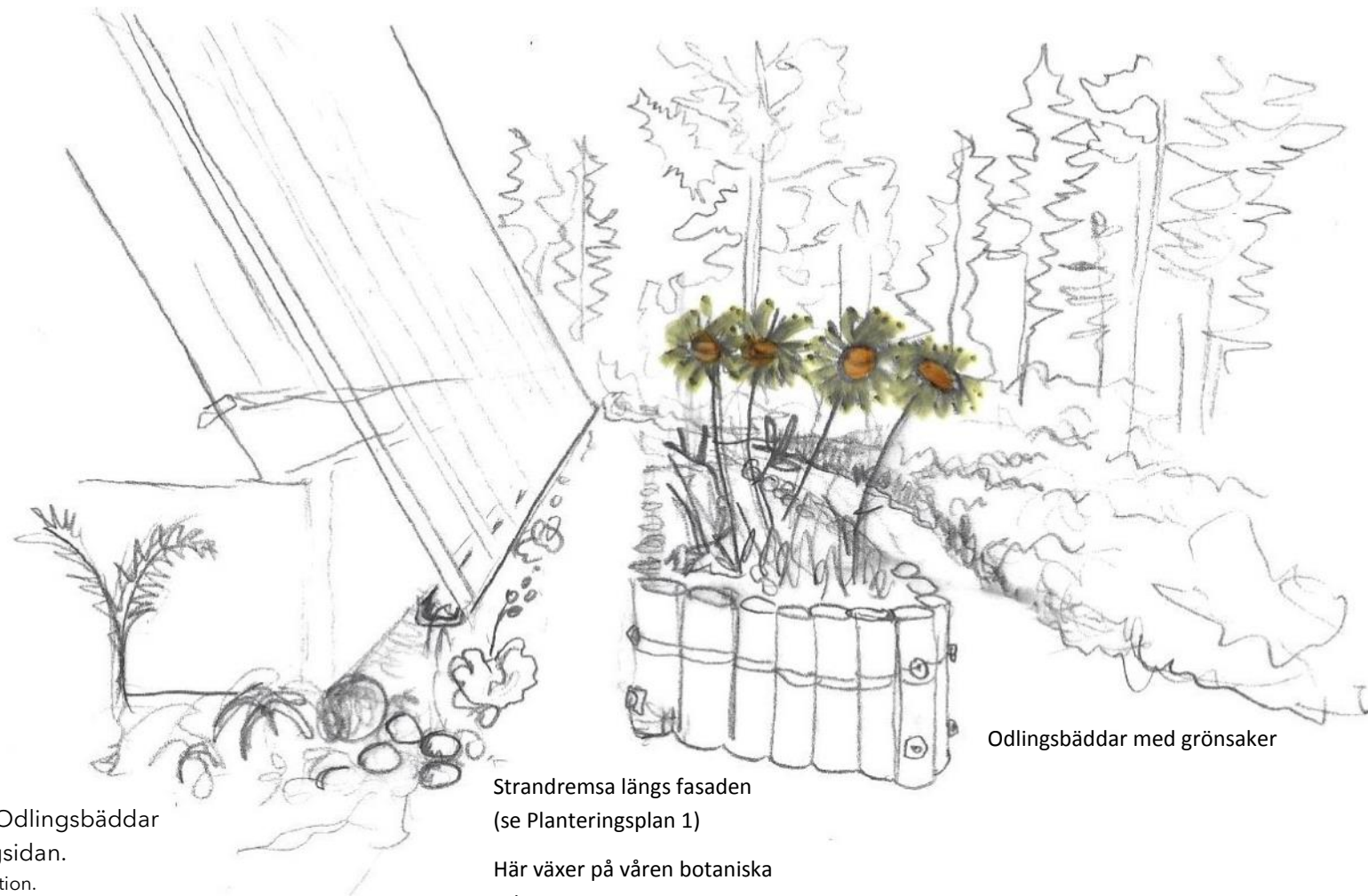


Figur 33. *Dryopteris filix-mas*, träjon
Wikimedia commons GNU Free Documentation License, Version 1.2

Free-floaters
P6 *Aquilegia vulgaris*, akleja
L3 *Allium scorodoprasum*, skogslök



Odlingsbäddar



Figur 34. Odlingsbäddar längs långsidan.
Egen illustration.

Strandrensa längs fasaden
(se Planteringsplan 1)

Här växer på våren botaniska
tulpaner



Figur 35. Strandkål, *Crambe maritima*, och Figur 36. strandtrift, *Armeria maritima*, är några av strandväxterna som växer längs husets långsida. Strandkålen har ätbara knoppar tidigt på säsongen och kan användas som broccoli.



Figur 32: *Crambe maritima* av Bjoertvedt (CC BY-SA 3.0) Figur 33: *Armeria maritima* av Mark Pellegrini (CC-BY-SA-2.5)

Lagringsbara grödor för utomhusodling

- Potatis
- Bondbönor, kokbönor, gråärtor, linser
- Solrosor
- Linfrö
- Lök
- Morot

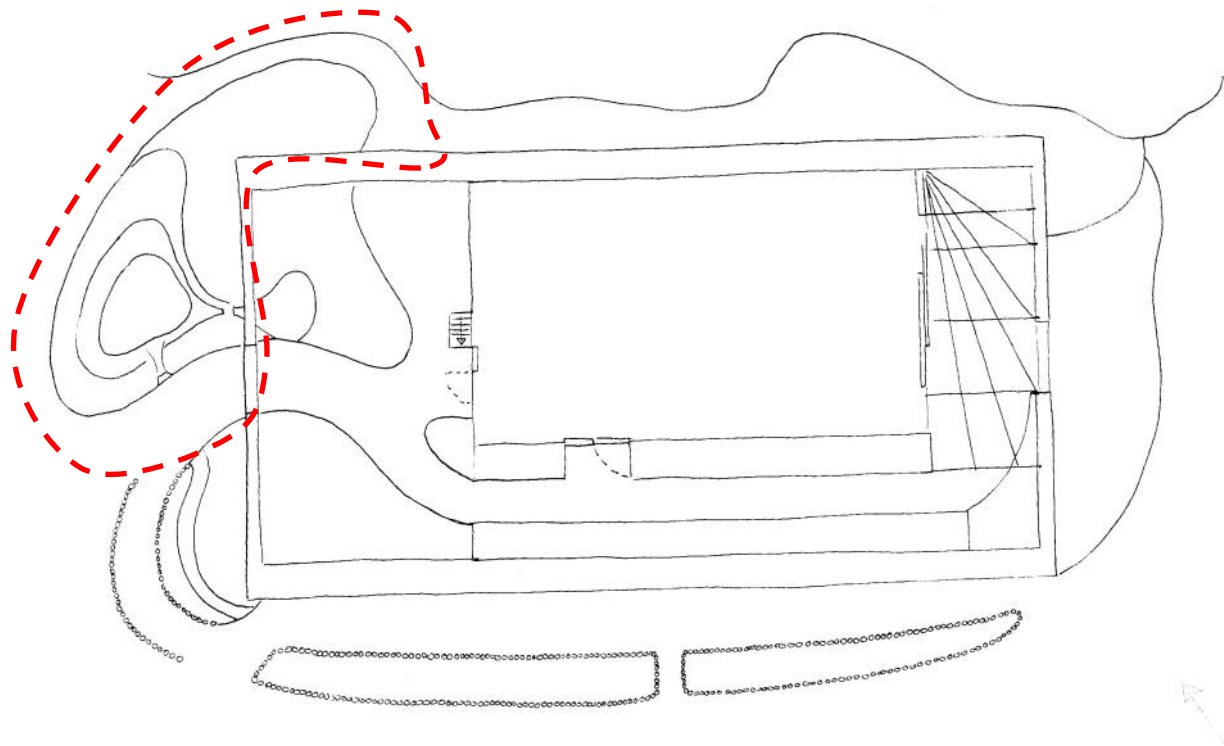
Intensivodlade bäddar

De upphöjda odlingsbäddarna gör det möjligt att odla rotgrönsaker trots att jorddjupet på urberget inte är så djupt. Här odlas energitäta och lagringsbara grönsaker med extra täta radavstånd för att få ut så mycket skörd som möjligt. Bäddarna fylls på med köskompost varje säsong. De bör också näringsbevattas vid behov, förslagsvis med lakvatten från köskompost.

Odlingsbäddarna befinner sig i gränzonen mellan den omgivande hedmarken och den mer strukturerade, av människan påverkade trädgården kring huset. De flyttar ut det odlade, kulturen, närmare den vildare naturen—en brygga mellan det som är inne och det som är ute.

Dammen

med våtmark och frodig perennplantering



Behovet av dagvattenhantering möts
med en damm som harmonierar med
områdets naturliga fuktswackor

Frodig perennplantering

näringsrikt och mullhaltigt

Till vänster om entrén ligger dammen med en plantering av frodiga blommor, inspirerade av naturligt förekommande våtmarker och fuktängar.

Skillnaden mellan slåtterängarna på baksidan av huset och denna perennplantering är att ängarna slås i slutet av sommaren varje år, medan perennplanteringen klipps ner på vårvintern. På ängarna tas det slagna materialet bort efter att det har fröat av sig, medan det här finfördelas och ligger kvar för att berika jorden med mull och näring.

Perennplanteringen planteras med pluggplantor och annueller sås in för att ge extra blomsterprakt första året. De får fröa av sig.

Inspiration: Vild fuktäng



Figur 37. Vild fuktäng med *Angelica sylvestris*, strätta. En tät matrix av lägre växter täcker marken helt, medan strättan sticker upp och svävar över matrixen. Här syns tydligt att inte fler än tre växter dominerar det visuella uttrycket, trots att mångfalden av arter på ängen är stor. *Angelica sylvestris* av Udo Schmidt (CC BY-SA 2.0)

Perennplantering: Färg- och form i juli-augusti

Färgtoner hos växterna

GRÖNT

Blad hos matrixväxter

Gräs och halvgräs

Fröställningar *Linum*

BEIGEROSA-BRUNT

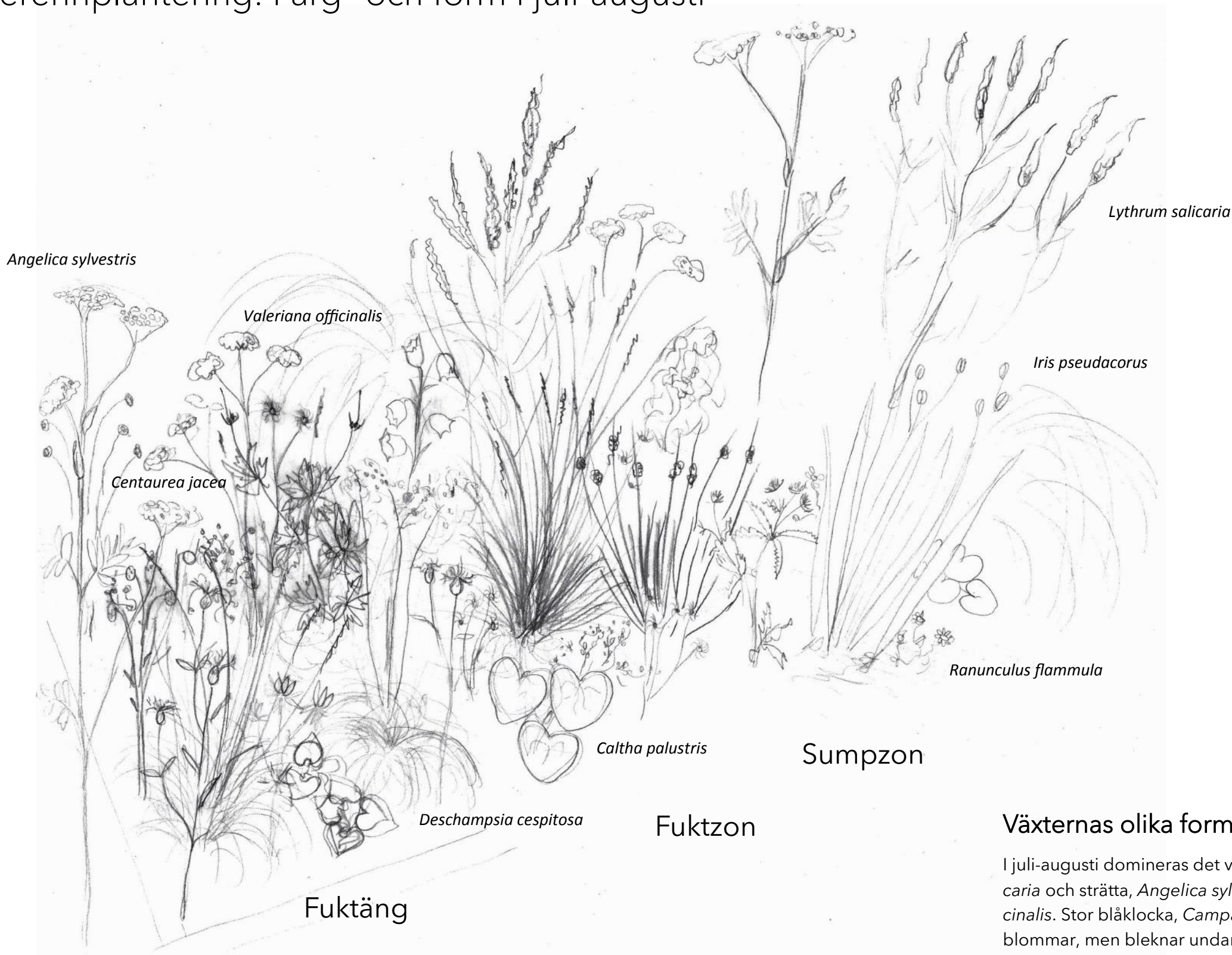
Blommor hos *Angelica*,
Valeriana, *Potentilla*, *Geum*

Gräs och halvgräs

Stjälkar hos *Angelica*

LILARÖTT-LILABLÅTT

Blommor hos
Lythrum, *Knautia*,
Centaurea, *Succisa*,
Campanula



Sumpzon

Fuktzon

Fuktäng

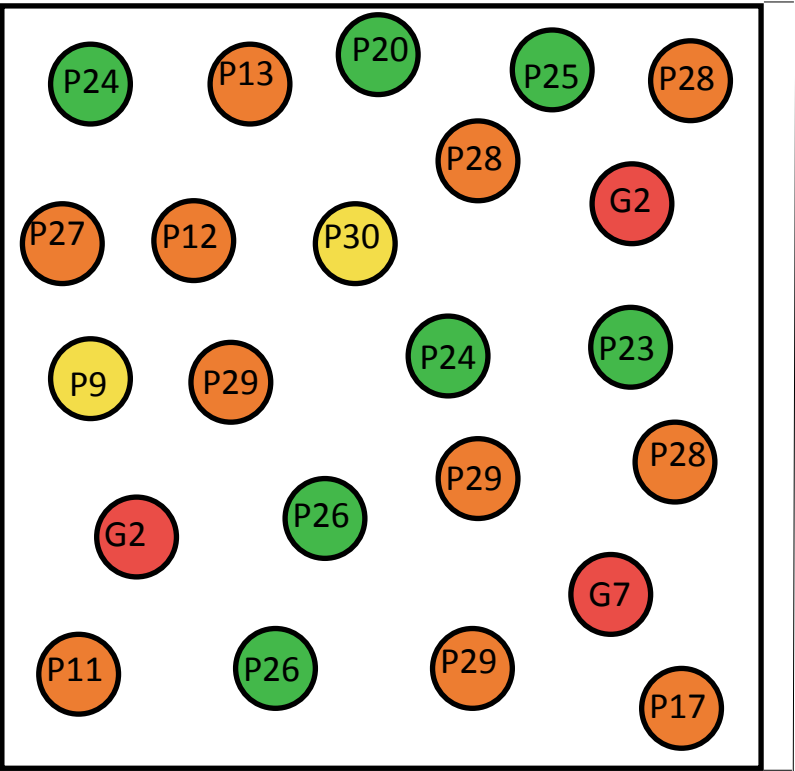
Växternas olika former

I juli-augusti domineras det visuella intrycket av fackelblomster, *Lythrum salicaria* och strätta, *Angelica sylvestris*, med stöd av läkevänderoten, *Valeriana officinalis*. Stor blåklocka, *Campanula persicifolia*, är karaktärsgivande medan den blommar, men bleknar undan efter blomningen till skillnad från strätta och läkevänderot som behåller formen även under hösten.

Både strätta och läkevänderot har **tallriksformade** blommor, medan fackelblomstret har **spiror**. Ängsvädden, *Succisa pratensis* och åkervädden *Knautia arvensis* har båda **knappformade** blommor. Gräsen skapar **skyar** och **vippor**.

Figur 38. Axonometri av mönsterrapporter för fuktäng, fuktzon och sumpzon. Egen illustration.

Perennplantering: Fuktäng Mönsterrapport 3



Figur 39. SKALA 1:10 (A3). Mönsterrapport. Rutan roteras 90 grader för variation.



Figur 40. *Lychnis flos-cuculi*, gökblomster
Lychnis flos-cuculi av Prazak (GNU Free Documentation License, Version 1.2)



Figur 43. *Geranium sylvaticum*, midsommarblomster
Geranium sylvaticum av Udo Schmidt (CC BY-SA 2.0)



Figur 41. *Centaurea jacea*, rödklint
Centaurea jacea av Markus Koljonen (CC BY-SA 3.0)



Figur 44. *Trollius europaeus*, smörboll
Trollius europaeus av Rosenzweig (GNU Free Documentation License, Version 1.2)



Figur 42. *Agrostemma githago*, klätt
Agrostemma githago av Orikrin (CC BY 3.0)



Figur 45. *Pulmonaria obscura*, lungört
Pulmonaria obscura Wikimedia commons (CC BY-SA 2.5)

- Anchor**
- A) Framework anchors
Se planteringsplan.
P3 *Angelica sylvestris* , strätta
G1 *Carex paniculata*, bunkestarr



- B) Matrix anchors, högre
G2 *Deschampsia cespitosa*, tuvtåtel
G7 *Molinia caerulea*, blåtåtel



- C) Character anchors
P9 *Campanula persicifolia*, stor blåklocka
P30 *Valeriana officinalis*, läkevänderot



- B) Matrix anchors, lägre
P20 *Myosotis sylvatica*, skogsförgätmigej
P23 *Plantago lanceolata*, svartkämpar
P24 *Pulmonaria obscura*, lungört
P25 *Veronica officinalis*, ärenpris
P26 *Viola odorata*, luktviol

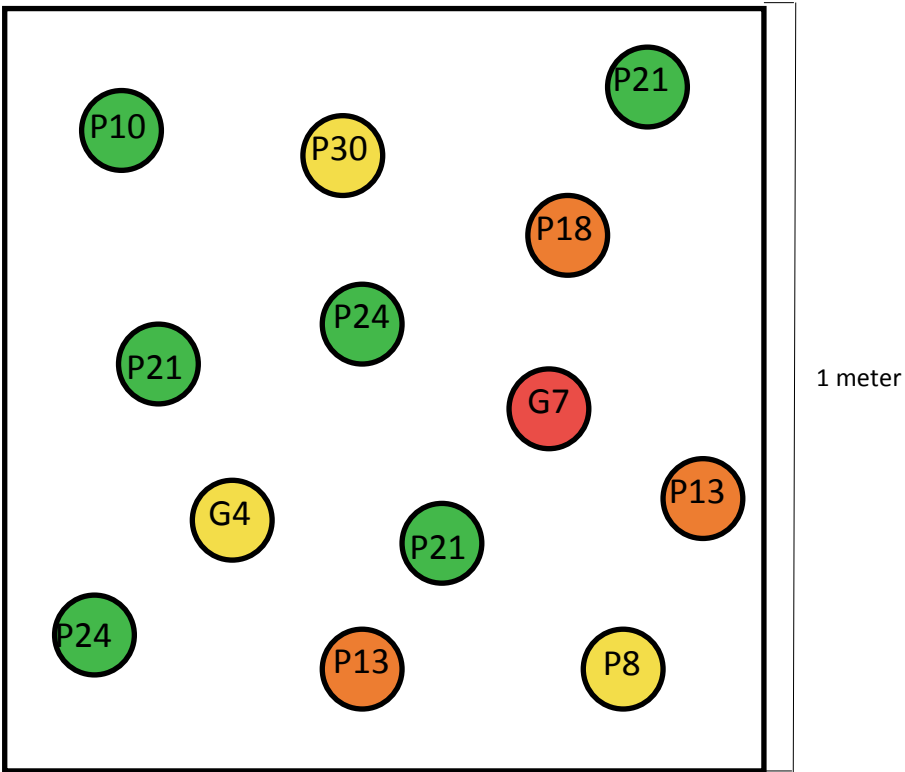


- Satellites**
- P11 *Centaurea jacea*, rödklint
P12 *Geranium sylvaticum*, midsommarblomster
P13 *Geum rivale*, humleblomster
P17 *Lychnis flos-cuculi*, gökblomster
P27 *Silene dioica*, rödblära
P28 *Succisa pratensis*, ängsvädd
P29 *Trollius europaeus*, smörboll



- Free-floaters**
- Direktsås första säsongen på våren, tillåts gå i frö
Agrostemma githago, klätt
Consolida regalis, riddarsporre
Linum usitatissimum, spånadslin

Perennplantering: Fuktzon Mönsterrapport 4



Figur 46. SKALA 1:10 (A3). Mönsterrapport. Rutan roteras 90 grader för variation.

- Anchor**

A) Framework anchors
Se splanteringsplan.
P3 *Angelica sylvestris*, strätta
G1 *Carex paniculata*, vippstarr
O2 *Osmunda regalis*, safsa

C) Character anchors
G4 *Juncus conglomeratus*, knapptåg
P8 *Caltha palustris*, kabbleka
P30 *Valeriana officinalis*, läkevänderot
- B) Matrix anchors, högre
G7 *Molinia caerulea*, blåtåtel

B) Matrix anchors, lägre
P10, *Cardamine pratensis*, ängsbräsma
P21 *Myosotis scorpioides*, förgätmigej
P24 *Potentilla palustris*, kråklöver



Figur 47. *Potentilla palustris*, kråklöver
Purple marschlocks av Ivar Leidus (CC BY-SA 3.0)



Figur 48. *Fritillaria meleagris*, kungsängslilja
Kungsängslilja av Lislh (CC BY-SA 4.0)



Figur 49. *Geum rivale*, humleblomster
Geum rivale av H.Zell (GNU Free Documentation License, Version 1.2)



Figur 50. *Lythrum salicaria*, fackelblomster
Lythrum salicaria av Manfred Heyde (GNU Free Documentation License, Version 1.2)

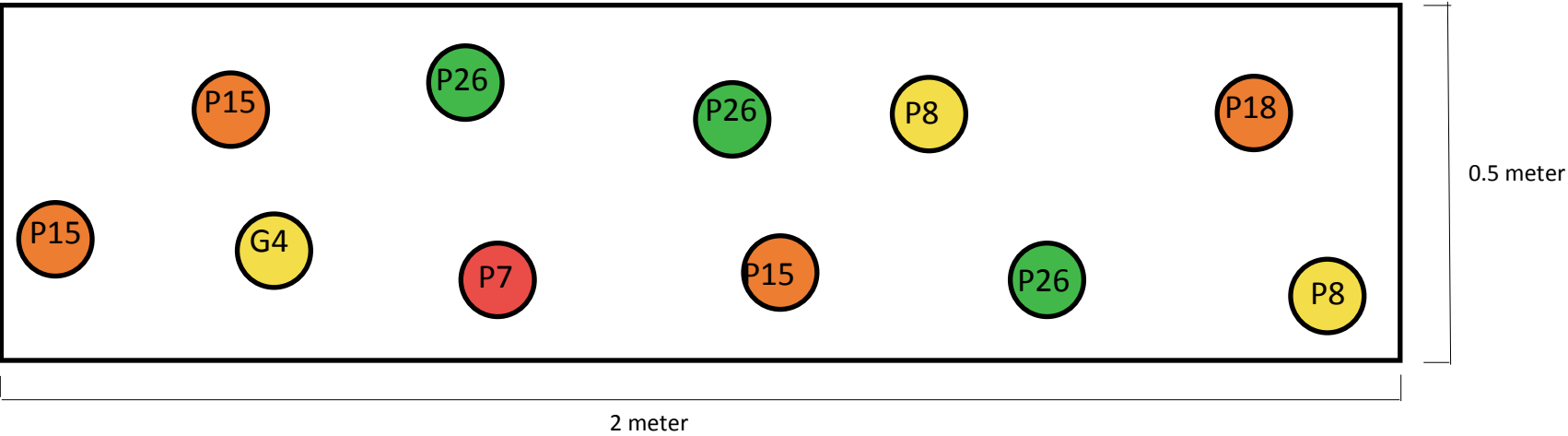


Figur 51. *Carex paniculata*, vippstarr växer vilt ihop med *Geum rivale*.
Carex paniculata av Udo Schmidt (CC BY-SA 2.0)

- Satellites
P13 *Geum rivale*, humleblomster
P18 *Lythrum salicaria*, fackelblomster

Free-floaters
Geofyter som sprider sig, 5/kvm
Fritillaria meleagris, kungsängslilja

Perennplantering: Sumpzon Mönsterrapport 5



SKALA 1:10 (A3). Mönsterrapport. Rutan roteras 180 grader för variation.

Anchor

A) Framework anchors
Se separat plan.
G1 *Carex paniculata*, vippstarr

C) Character anchors
G4 *Juncus conglomeratus*, knapptåg
P8 *Caltha palustris*, kabbleka

B) Matrix anchors, högre
P7 *Butomus umbellatus*, blomvass

B) Matrix anchors, lägre
P26, *Ranunculus flammula*

Satellites
P15 *Iris pseudacorus*, svärdsilja
P18 *Lythrum salicaria*, fackelblomster



Figur 52. *Butomus umbellatus*, blomvass
Butomus umbellatus av Ivar Leidus (CC BY-SA 3.0)



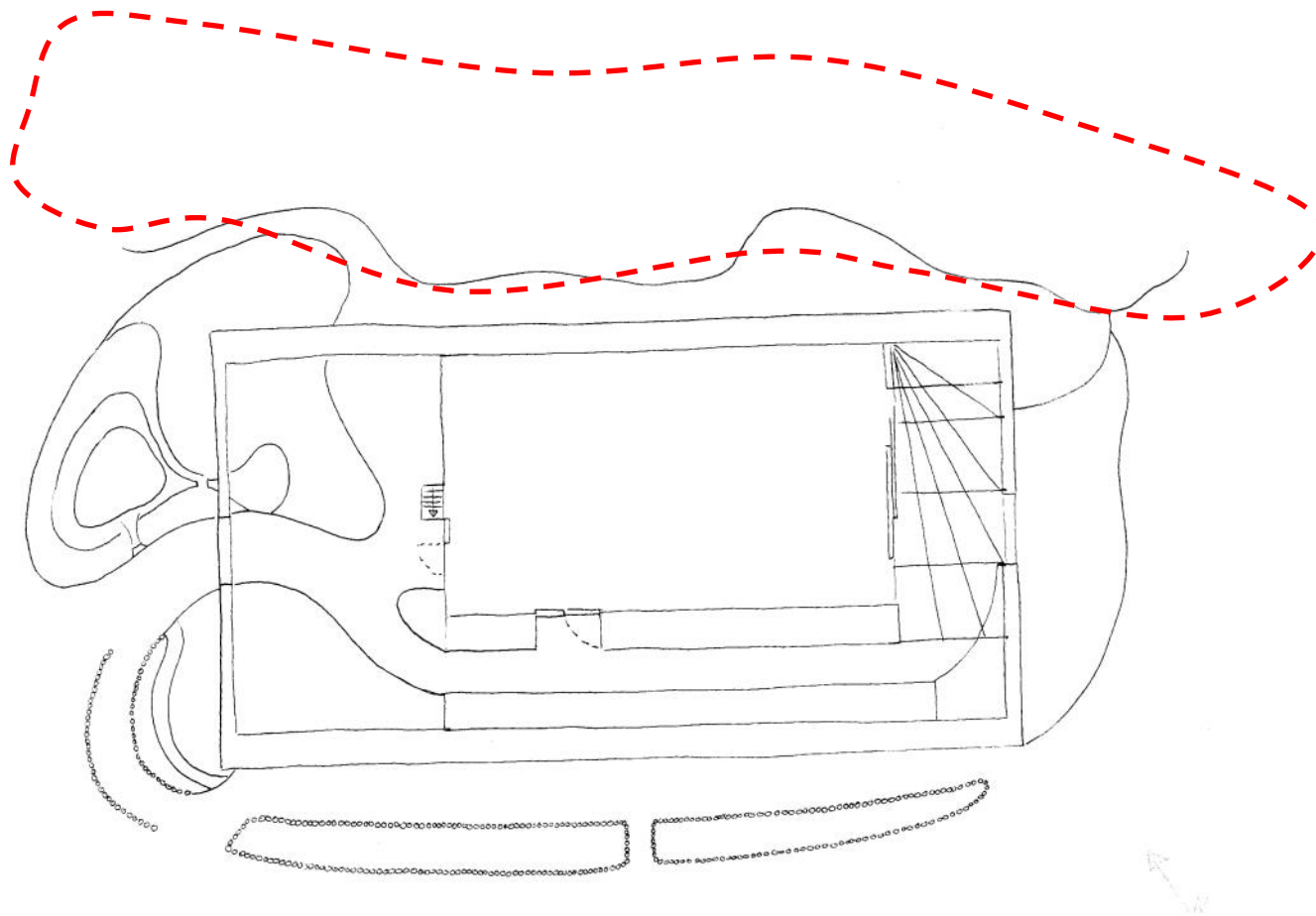
Figur 53. *Caltha palustris*, kabbleka
Caltha palustris av BerndH (GNU Free Documentation License, Version 1.2)



Figur 54. *Iris pseudacorus*, svärdsilja
Iris pseudacorus av Jörg Hempel (CC BY-SA 3.0 DE)

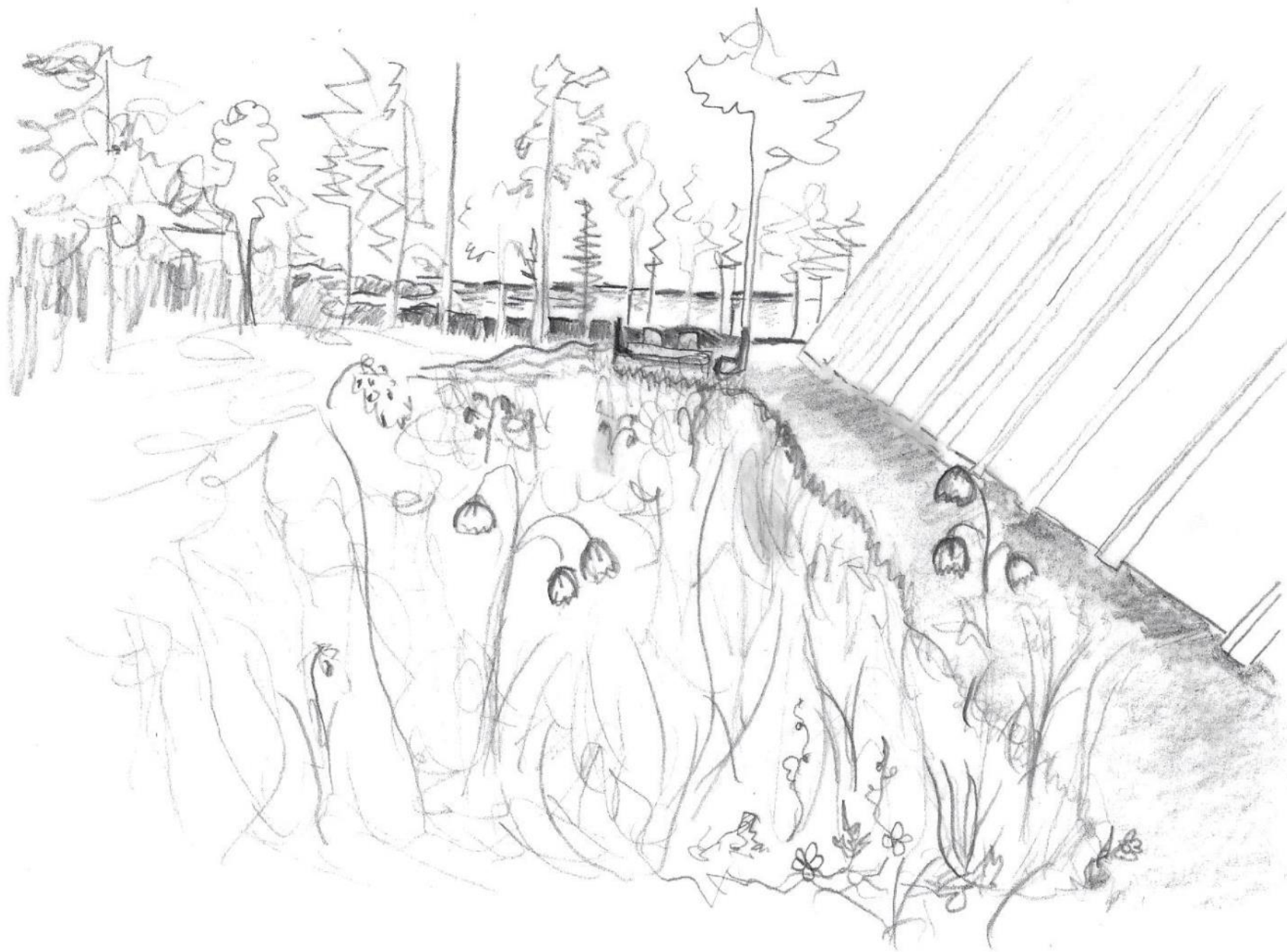
Ängarna

solig torräng och i halvskugga



Sådd av vild ängsflora
och hotat åkerogräs
skapar koppling till
jordbrukshistorien

Ängar



Figur 55. Vy mot sjön i sydöst. Sittplats på skuggsidan av huset. Närmast i bild är skuggängen och längst bort torräng närmast berghällarna. Egen illustration.

Ängar

En äng är ursprungligen en hävdad gräsmark där gräset skördas för att bli foder till djur. Eftersom höet förs bort blir marken magrare, vilket gynnar en rik flora av stresståliga blommor. När höet torkar fröar de blommande örterna av sig.

Här skördas höet i slutet av sommaren och används som täckmaterial i odlingsbäddarna för grönsaker.

Två egenkomponerade ängsblandningar sås ut, där den närmast sjön är för soligare lägen och den i skuggan av huset är för mer skuggiga.

Med tiden kommer kvävegynnade blommor som midsommarblomster att avta till förmån för blommor anpassade till magra förhållanden.

Myskmalva, gullris, tjärblomster, ängsvädd och åkervädd knyter samman blandningarna.



Figur 56. Nässelklocka

Campanula trachelium av SKas
(CC BY-SA 4.0)



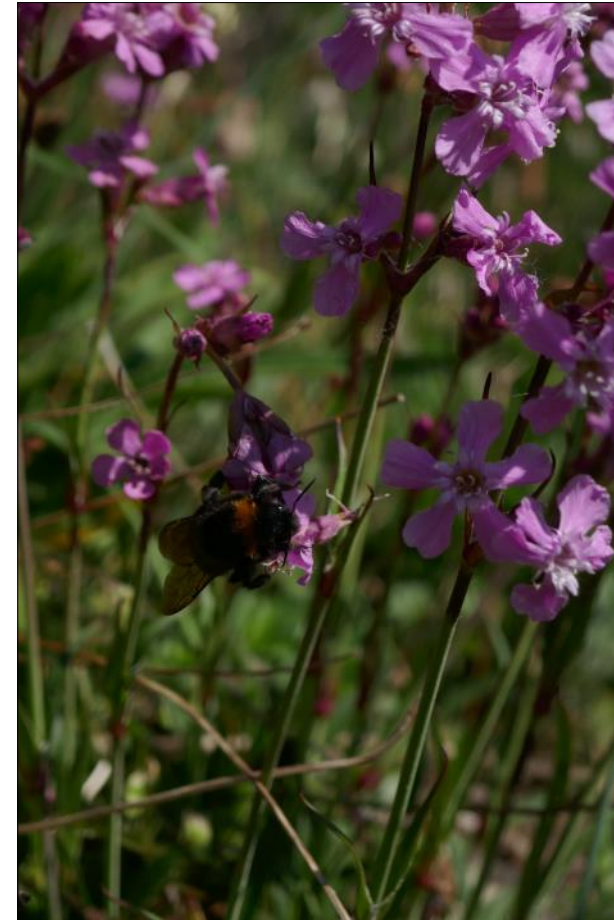
Figur 55. Kornvallmo

Papaver rhoeas Pixabay (Pixabay License)

Inspiration till torräng



Figur 57. *Rumex acetosella*, bergssyra. Eget foto.



Figur 58 . *Viscaria vulgaris*, tjärblomster och humla. Eget foto. Figur 59. *Sedum telephium* kärleksört. Eget foto.



Blomsterprakt i torr betesmark

I slutet av maj i en torr enefälad surrar det av insekter bland blommorna. Bergssyra (figur 57) färgar kullarna röda och humlorna hänger i tjärblomstren. (figur 58) Vårbrodden blommar i stora tyvor (figur 61) och kärleksörts nya blad lyser silver i vårsolen (figur 59).

Enefäladen Billebjer ligger i Skåne, långt från Naturhusvillan i Sikkhall, men har en del gemensamt med Naturhusvillans tomt. Även här går urberg i dagen och jordmånen är mager. I Billebjer hålls marken öppen av betande djur och i de branta sluttningarna trivs många ängsblommor.

Ängarna vid Naturhusvillan kommer att hävdas mer likt slåtterängar än betesmark. Eftersom att torrängen är på mager mark med urberg är det förhoppningsvis möjligt att få fram samma slags blomsterprakt även i en sådan äng, då marken är mager och starkväxande gräs inte tar över.



Figur 60 Puktörneblåvinge, *Polyommatus icarus*. Eget foto.



Figur 61 *Anthoxanthum odoratum*, vårbrodd Eget foto.


Fröblandningar till ängar

De olika ängsblandningarna är frömixer som sås ut. De två blandningarna är komponerade utifrån Pratensis frösortiment, med 50 vikt-% blommor. Mängden blomsterfrö är ökad jämfört med Pratensis egna fröblandningar, för att ge ett starkare uttryck. De två blandningarna skiljer sig åt lite men överlappar varandra. De är anpassade efter den soliga ståndorten längs berghällen vid den södra sittplatsen, respektive längs den norra långsidan av Naturhusvillan.

Nedan är växterna indelade efter Dunnetts växtkategorier, för att visa vilken roll de spelar i växtkompositionen. Självklart går det inte att välja exakt placering för varje växt vid sådden, utan kategorierna ska ses mer som en förklaring till vilken funktion växten förväntas fylla.


Ängsblandning solig torräng

Anchors

- 

B) Matrix anchors


 - Agrostis capillaris*, rödven
 - Festuca ovina*, fårsvingel
 - Galium verum*, gulmåra
 - Lotus corniculatus*, kärringtand
 - Pilosella aurantiaca*, rödfibbla
 - Potentilla argentea*, femfingerört
 - Viola tricolor*, styvmorsviol

- 


C) Character anchors

 - Malva moschata*, myskmalva (plugg)
 - Linaria vulgaris*, gulsporre
 - Rumex acetosella*, bergsyra
 - Sedum telephium*, kärleksört
 - Solidago virgaurea*, gullris

Satellites

- 
 - Achillea millefolium*, rölleka
 - Campanula rotundifolia*, liten blåklocka
 - Dianthus deltoides*, backnejlika
 - Hypericum perforatum*, äkta johannesört
 - Jasione montana*, blåmunkar
 - Knautia arvensis*, åkervädd
 - Pimpinella saxifraga*, bockrot
 - Succisa pratensis*, ängsvädd
 - Viscaria vulgaris*, tjärblomster

Free-floaters


- 

Frösås första året, tillåts fröa av sig

 - Consolida regalis*, riddarsporre
 - Linum usitatissimum*, spånadslin
 - Matricaria recutita*, kamomill
 - Papaver rhoeas*, kornvallmo


Ängsblandning halvskugga-sol

Anchors

- 


B) Matrix anchors

 - Agrostis capillaris*, rödven
 - Anthoxanthum odoratum*, vårbrodd
 - Deschampsia flexuosa*, kruståtel
 - Festuca ovina*, fårsvingel
 - Festuca rubra*, rödsvingel
 - Luzula campestris*, knippfryle
 - Galium verum*, gulmåra
 - Myosotis sylvatica*, skogsförgätmigej
 - Potentilla argentea*, femfingerört
 - Potentilla erecta*, blodrot
 - Viola tricolor*, styvmorsviol
 - Veronica officinalis*, ärenpris

- 

C) Character anchors


 - Campanula cervicaria*, skogsklocka
 - Campanula persicifolia*, stor blåklocka
 - Campanula trachelium*, nässelklocka
 - Malva moschata*, myskmalva (plugg)
 - Solidago virgaurea*, gullris

- 

Satellites

 - Geranium sylvatica*, midsommarblomster
 - Knautia arvensis*, åkervädd
 - Silene dioica*, rödblära
 - Succisa pratensis*, ängsvädd
 - Viscaria vulgaris*, tjärblomster

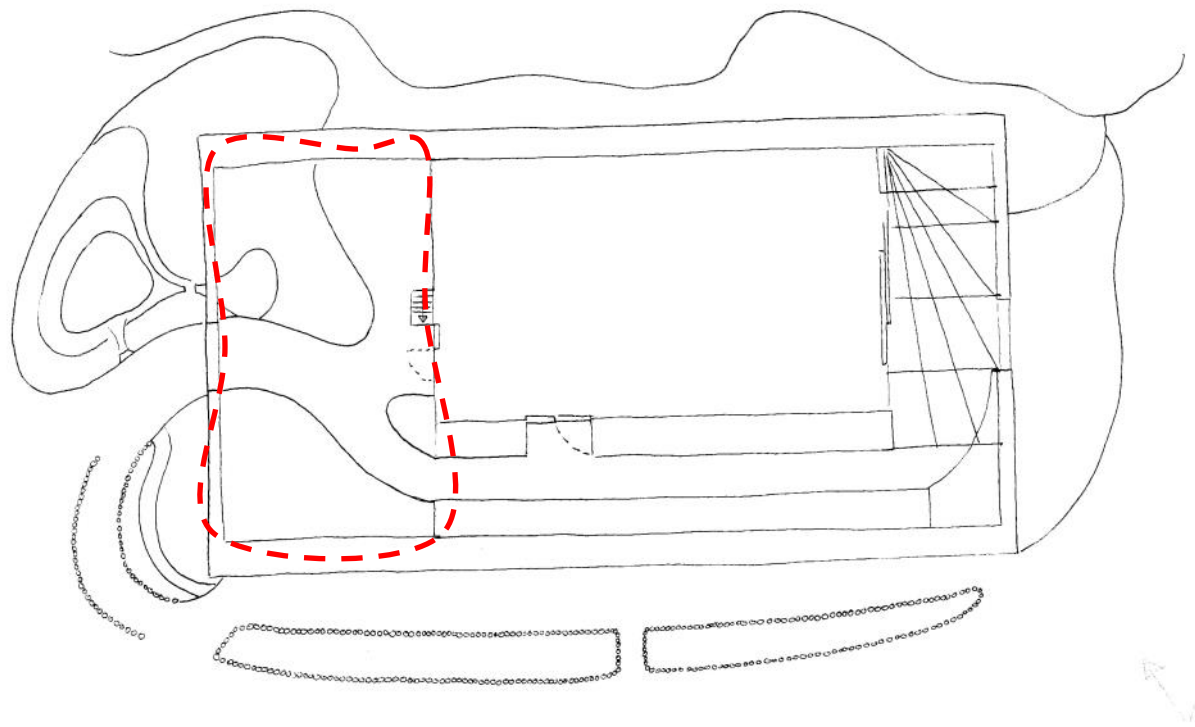
Free-floaters

- 

Frösås första året, tillåts fröa av sig

 - Centaurea cyanus*, blåklint
 - Consolida regalis*, riddarsporre
 - Linum usitatissimum*, spånadslin
 - Matricaria recutita*, kamomill
 - Papaver rhoeas*, kornvallmo

Växthuset: sittplats, damm och träd



Granitberget under lyfts fram
med utskuren form i golvet

Fuktängens frodiga grönska utanför
möter frodig grönska innanför

Växtval inne i Naturhusvillan

Några av de viktigaste växterna för karaktären inne i Naturhusvillan presenteras här. Merparten är de strukturgivande växterna, plus några *matrix anchors* som är tongivande i att skapa ett visst uttryck.

Då en del av växtbäddarna är i halvskugga får dessa ett grönare, frodiga uttryck, medan de solbelysta går mer åt silver.

Val av träd

Prunus armeniaca 'Kaunas' är självfertil och har ätbara, söta kärnor som liknar mandel (Weiss & Sjöberg 2018). Aprikos rekommenderas av Solvarm (2020) som har provat det i sitt naturhus. Aprikos väljs för fruktens skull, och blomningens. Sorten väljs för att den är självfertil och hårdig.

Laurus nobilis, lagerträd, är enligt Burncoose (u.å.) hårdig till -5 grader och trivs i fuktig, väl-dränerad jord, även om det klarar torka (Pfaf u.å). Vid långvariga minusgrader kan trädet behöva skyddas med fiberväv. Lagerträdet väljs för bladen som både är städsegröna och kan användas som krydda (Pfaf u.å). Det klarar skugga och är därför särskilt lämpligt på norra sidan av Naturhusvillan (Pfaf u.å). Det tål också beskärning bra (Pfaf u.å), vilket är viktigt med den begränsade takhöjden.

Arbutus unedo, smultronträdet (figur 4) är hårdigt i större delen av Storbritannien och tål temperaturer ner till -15 grader enligt Burncoose (u.å). Det är ett värmetåligt, torktåligt träd, som också klarar halvskugga och fuktig jord så länge jorden är

väl-dränerad (Pfaf u.å). Den ätbara frukten är knottrig, med ett exotiskt utseende (Pfaf u.å). Smultronträdet väljs för frukten, trädets storlek, tåligheten för halvskugga, att det är städsegrönt och inte minst för att det är ett vackert träd, särskilt när det tillåts vara flerstamligt. Trädet är exotiskt i sitt uttryck. De klockformade blommorna liknar lingonblommor och de bruna stammarna smälter väl ihop med en svensk barrskog.

Gröna buskar för halvskugga

Smultronmyrten, *Ugni molinae*, tidigare känd som *Myrtus ugni* är en städsegrön bärbuske som klarar lite skugga (Fern 2000). Den har enligt Fern (2000) odlats i Cornwall under 1800-talet med veckoleverans av bär till drottningen, men sedan fallit lite i glömska. Enligt Pfaf (u.å) är även bladen ätbara och växten doftar jordgubb. Den säljs av Burncoose, som anger att den är hårdig till -10 grader (Burncoose u.å.).

En annan städsegrön buske som tål halvskugga, men har lite sämre hårdighet är *Camellia sinensis*, tebuske, som enligt (Burncoose u.å.) kan frysa tillbaka vid temperaturer under -5 grader. Enligt (Kuntze u.å) är den hårdig till -10 grader och skulle då



Figur 4: *Arbutus unedo* i Köpenhamns botaniska trädgård. Eget foto 2019.

Naturalistisk växtgestaltning

även klara minimitemperaturen i Naturhusvillan. Det är rimligt att anta att hårdigheten för känsliga växter som *Camellia sinensis* och *Laurus nobilis* förbättras i det vindskyddade läget, samtidigt som rinnande vatten i rörsystemen bör hålla tjäle borta från rotsystemen.

Silverfärgade buskar och låga ris för soligt läge

Artiplex halimus är en buske som på engelska kallas salt bush, ej att förväxla med svenskans saltbuske, och den rekommenderas av Fern (2000) som en städsegrön buske att skörda blad från året om. Den härstammar från södra Europa och är hårdig ner till -10 grader enligt (Burncoose u.å.).

Två andra buskar som passar för det soliga, silvriga uttrycket är *Capparis spinosa*, kapris, som är hårdig till mellan -5 och -10 grader (Pfaf u.å.) och *Cistus creticus*, kretacistros som är hårdig ner till -15 grader (Pfaf u.å.). Hos kretacistrosen används bladen till te (Pfaf u.å.). *Salvia officinalis* och *Rosmarinus officinalis* var prostratus är örter som känns igen från matlagningskonsten. De passar in bland andra silverfärgade växter. Risvegetation inne i Naturhusvillan består av flera aromatiska växterna från Medelhavsområden, såsom *Thymus ssp* och *Origanum ssp*.

Empetrum rubrum, rött kråkbär, är ett lågt ris som växer vilt i Sydamerika (Vahl & Willd u.å.). Det är värdefullt för gestaltningen eftersom det knyter an till lingonriset i omgivningen. Tyvärr kan det vara svårt att hitta plantor av i handeln, men en internetsökning på "Empetrum rubrum seeds" visar att det finns frö att köpa.

Klätterväxter

Actinidia deliciosa 'Hayward' är en lövfällande, solälskande och värmekrävande klätterväxt som passar till växthusodling (Kjellsson 2012). De kiwifrukter som säljs till konsumtion är ofta av sorten 'Hayward', vilken kräver en hanplanta för att ge frukt (Kjellsson 2012). Tre värmekrävande sorter av *Vitis vinifera* och hybrider av dessa vilka rekommenderas av Weiss & Sjöberg (2018) är 'Precocoe de Malingre', även kallad 'Dr Schimdtmans sockerdruva', 'Somerset Seedless' och 'Swenson Red'.

Lapageria rosea, chileklocka (figur 5) är en av få skuggtåliga, blommande klätterväxter som ger en exotisk, lite ovanlig känsla. Om två plantor odlas tillsammans och de handpollineras, eller insekter kommer åt att pollinera, finns chans att få en ätbar frukt (Ruiz u.å.)

Passiflora caerulea, passionsblomma, är att betrakta som ett mellanting mellan klätterväxt och perenn i vårt klimat, då den enligt Kjellsson (2012) lätt fryser ner vid minusgrader. Nya skott kommer dock från marken igen och vid milda vintrar i skyddat läge kan den bli uppåt 5 meter efter ca 5 år (Kjellsson 2012).



Figur 5: *Lapageria rosea*, chileklocka, som kan ge ätbar frukt.

Foto: *Lapageria rosea* av Eric Hunt (CC BY-SA 4.0))

Naturalistisk växtgestaltning

Ett urval av perenna grönsaker

Olika sorter av kronärtskocka är olika härdiga och de lila sorterna är mer anpassade till varma klimat (Crawford 2012). Enligt Crawford (2012) är 'Purple Sicilian' en särskilt lämplig sort för riktigt heta lägen. En annan välkänd grönsaksväxt är *Asparagus officinalis*, sparris, som får karaktäristiskt bladverk under sommaren.

En ovanlig fruktbarande växt är *Astelia nervosa*, som trivs i fuktig miljö i skugga (Pfaff u.å.). Den är i skyddad miljö härdig ner till -10 grader (Pfaff u.å.). Det är en bra strukturväxt i skugga nära vatten, där den kan trivas i fukten och få skydd från sol.

Fuchsia magellanica, scharlakansfuchsia, är en trädgårdsväxt som ofta odlas för sitt prydnadsvärdes skull, men som också har ätbara blommor och frukter (Kjellsson 2012).

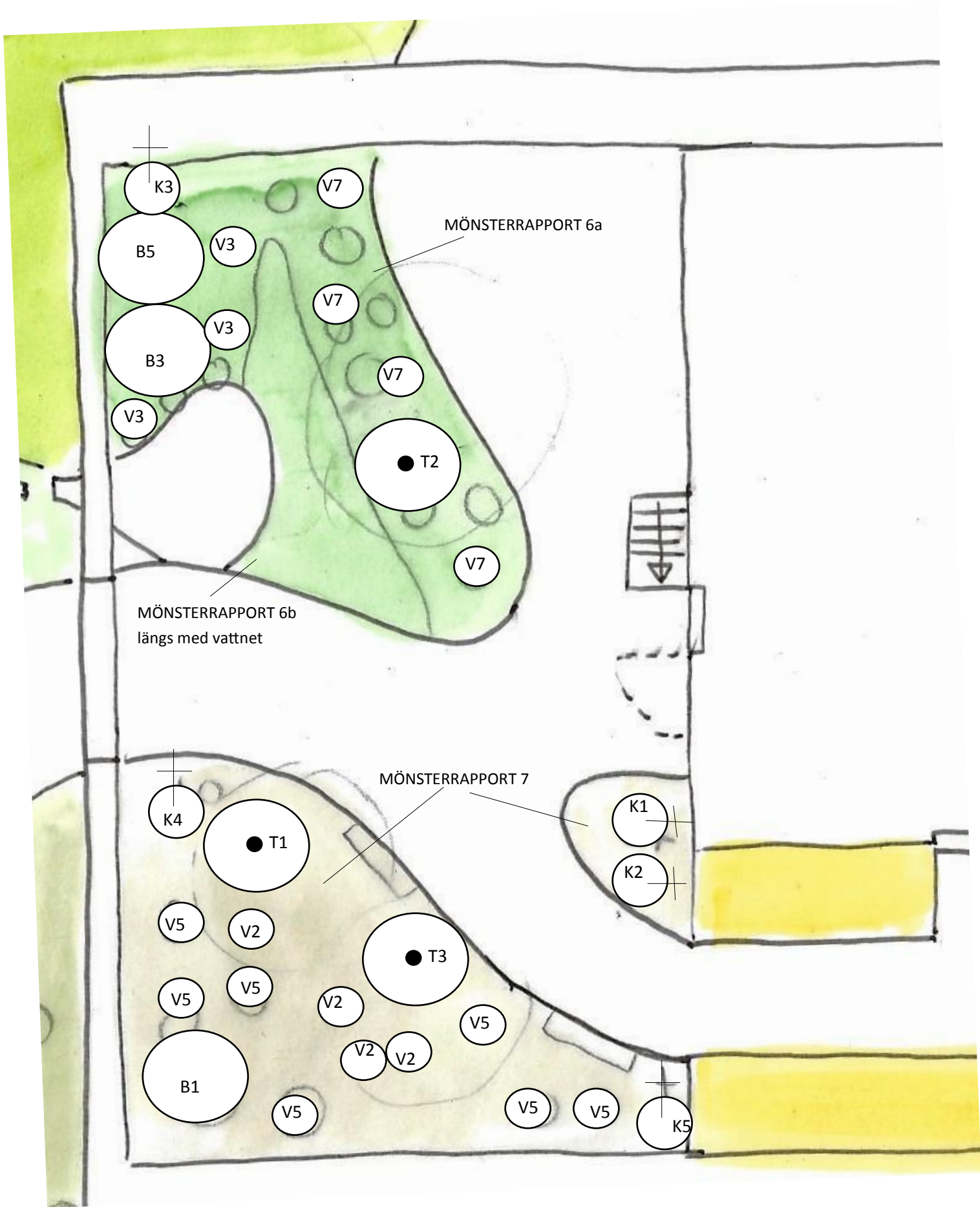
Sköldsyra, *Rumex scutatus*, är en marktäckare från Medelhavsområdet, vars blad kan användas både i matlagning och som sallad (Weiss & Sjöberg 2018). Den klarar både sol och skugga och är härdig även utomhus (Weiss & Sjöberg 2018).

Venushår, *Adiantum capillus-veneris*, är kanske mest känd som krukväxt men är även en ätbar växt som är vildväxande i milda delar av Storbritannien (Pfaff u.å.). Den är fuktkrävande och känslig för frost (Pfaff u.å.), varför den främst kan fungera i skuggan nära rinnande vatten.



Figur 4: *Rumex scutatus* av Krzysztof Ziarnek (GNU Free Documentation License, Version 1.2)

Planteringsplan 2: Strukturgivande växter inne



Framework anchors

Träd

- T1 *Arbutus unedo*, smultronträd
- T2 *Laurus nobilis*, lager
- T3 *Prunus armeniaca* 'Kaunas', aprikos

Buskar

- B1 *Atriplex halimus*
- B3 *Camellia sinensis*, tebuske
- B5 *Ugni molinae*, smultronmyrten

Klätterväxter

- K1 *Actinidia deliciosa* 'Hayward', kiwi
- K2 *Actinidia deliciosa* 'Tomuri', hanplanta kiwi
- K3 *Lapageria rosea*, chileklocka
- K4 *Passiflora caerulea*, passionsblomma
- K5 *Vitis* 'Swenson Red', vindruva

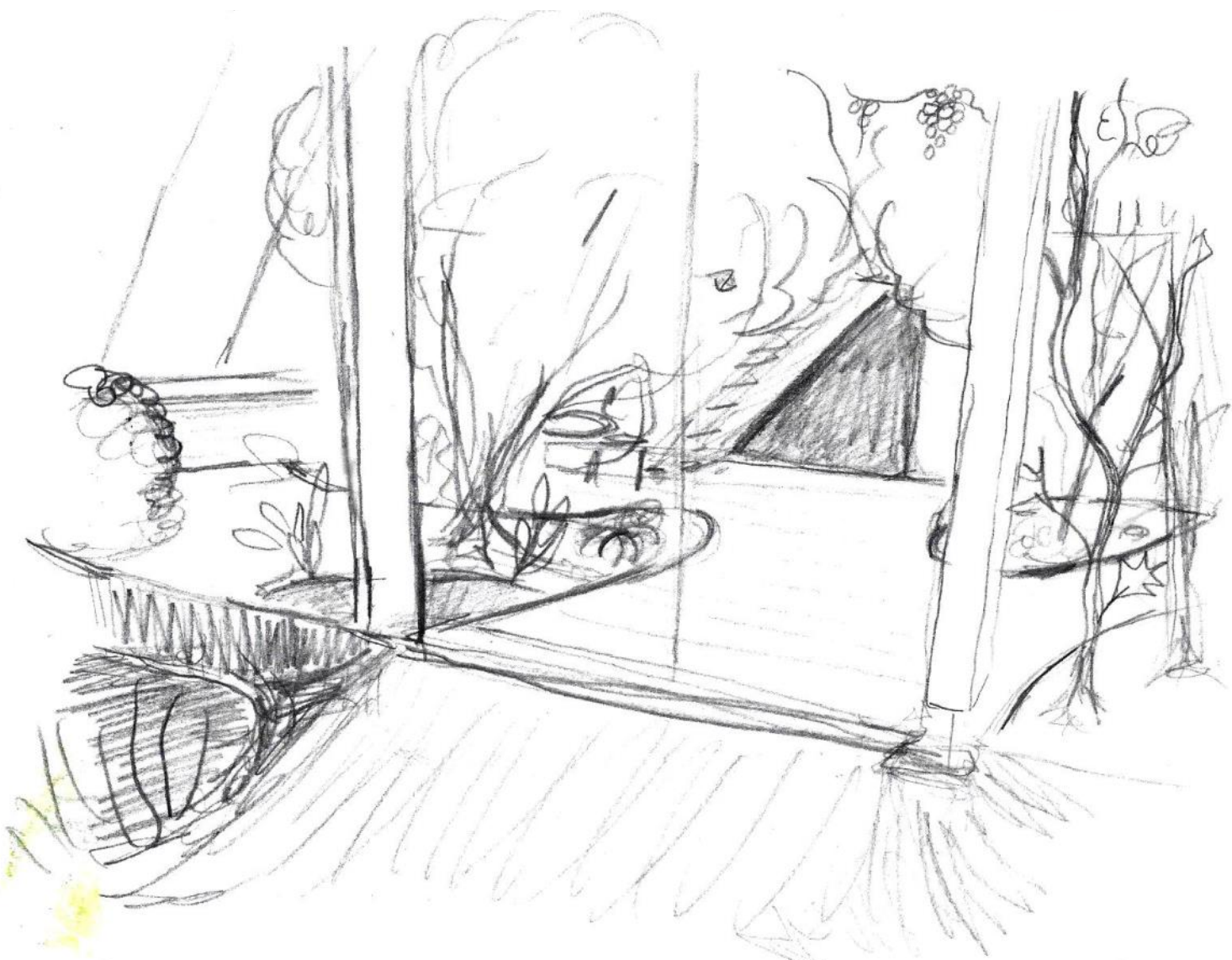
Ätliga fleråriga växter inne

- V2 *Asparagus officinalis*, sparris
- V3 *Astelia nervosa*
- V5 *Cynara cardunculus* *Scolymus*-gruppen, kronärtskocka
- V7 *Fuchsia magellanica* 'Globosa', scharlakansfuchsia

Figur 62. Planteringsplan
Egen illustration.

SKALA 1:50 (A3)

Inne i växthuset



Figur 63. Vy in i växthuset från precis utanför växthusdörrarna . Damm och lagerträd till vänster innanför dörrarna. Vinranka och smultronträd på höger sida innanför dörrarna. Rakt fram trappa upp till balkongen och nedanför den en sittplats.
Egen illustration.

Grönskande värld

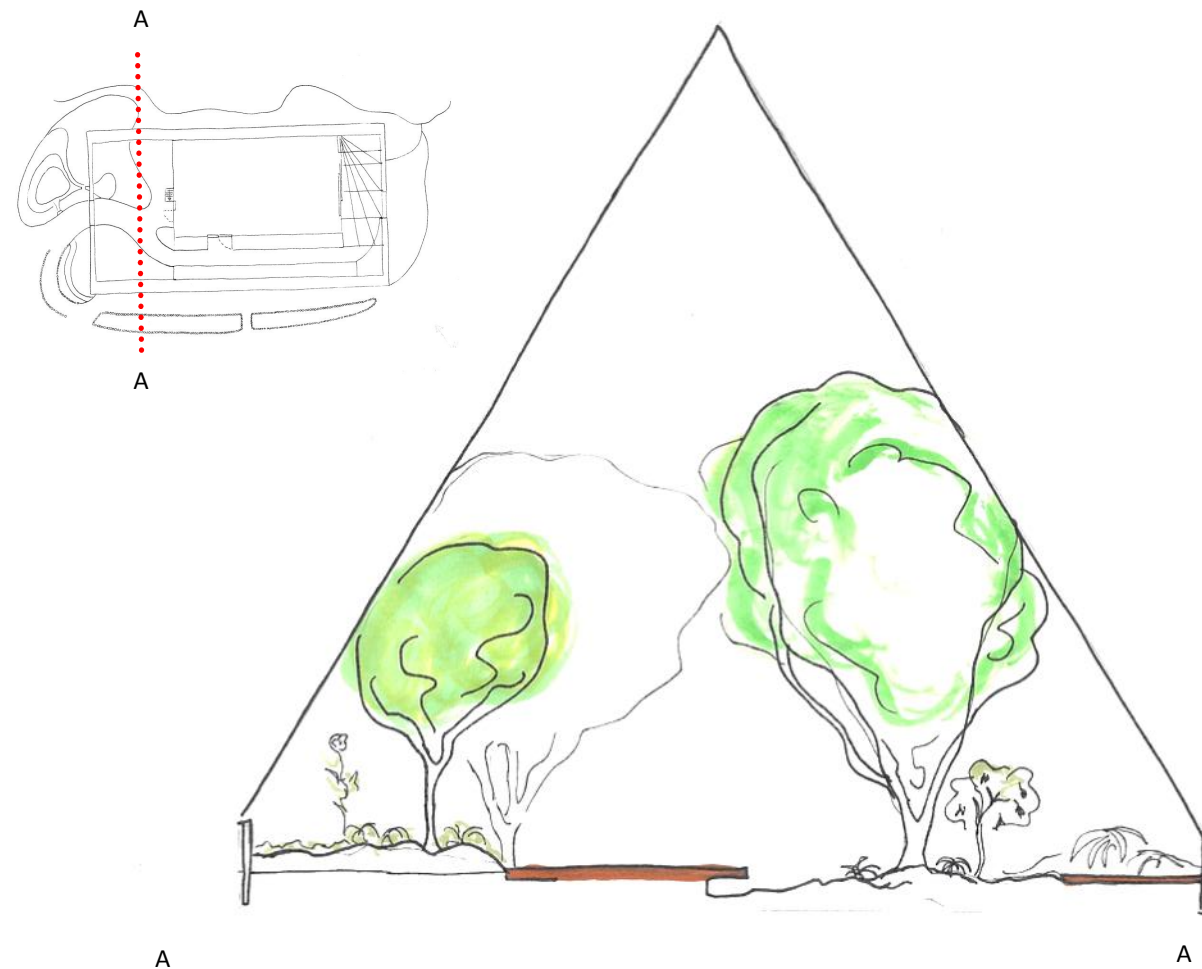
Inne i växthuset finns en annan värld. Om skogens vintergröna toner kommer från tallar, grönskar växthuset istället med tebuske, smultronträd och lagerträd. Silvergrått trägolv leder in till husets två entréer, men entrérummet är mycket mer än bara en passage.

Här finns plats att slå sig ner med utsikt över ängen utanför. Scharlakansfuchsia, chileklocka, passionsblomma och mörk druvlilja blommar rosa-lila i det gröna rummet. Alla växter har någon ätbar del, även de som främst är valda för sitt höga prydnadsvärde. Vinranka och aprikos ger mycket frukt att skörda.

Trägolvet blir som en brygga över en liten damm med porlande vatten.

							
GRÖNT			BEIGE-SILVER		ROSA-LILA-BRUNT		
<i>Laurus nobilis</i>			<i>Astelia nervosa</i>		<i>Allium atropurpureum</i>		<i>Lapageria rosea</i>
<i>Arbutus unedo</i>			<i>Cyanara</i>		<i>Fuchsia ssp</i>		<i>Passiflora caerulea</i>
<i>Vitis vinifera</i>			<i>Origanum</i>		<i>Origanum ssp</i>		<i>Empetrum rubrum</i>
Matrixväxter			<i>Rumex scutatus</i>				

Sittplats vid lagerträd



Figur 64. SKALA 1:50. Sektion . Egen illustration.

En välkomnande entré och ett rum att vila i

När lagerträdet och smultronträdet har vuxit sig stora bildar de ett slags portal att gå igenom som entré. De är också avgränsning mot världen utanför, tillsammans med smultronmyrten, tebuske och passionsblomma. I bädden med lagerträdet går växtvalet åt frodigt grönt, medan det på smultronträdets sida, kring aprikosträdet, är mer åt silver. Den silvriga sidan har en välvd, något upphöjd bädd medan den gröna sidan är nedsänkt så att trägolvet liknar en brygga. Där går berget i dagen och möter vatten.



Figur 65. Vy inne i växthuset mot växthusets entré sett från husets norra ingång.

Egen illustration.

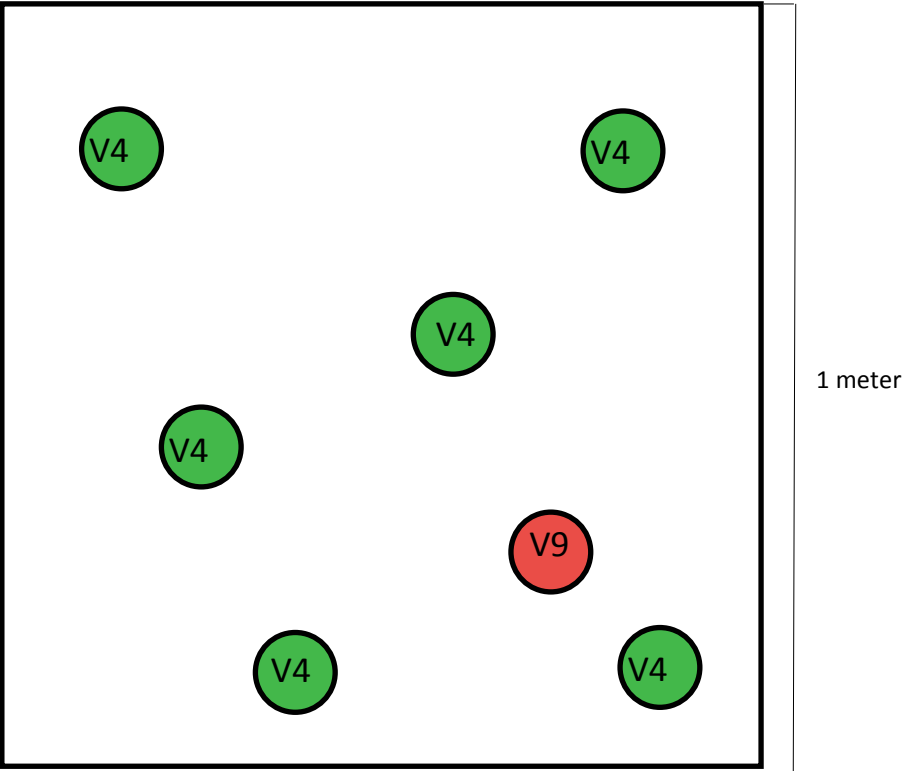


Figur 66. *Fuchsia magellanica* med ätbara blommor och bär. *Fuchsia magellanica* av .Penarc (Public domain)

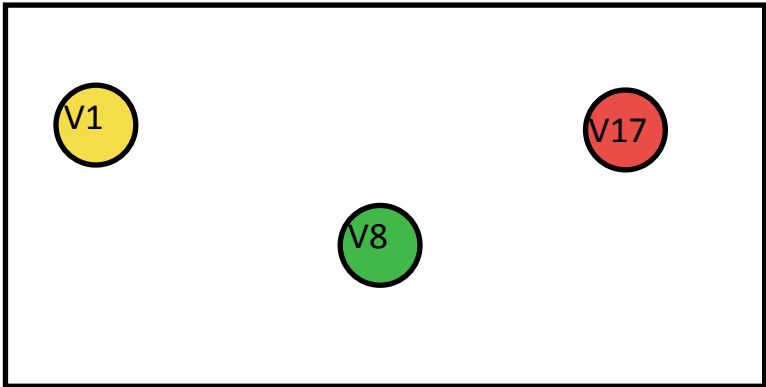
Figur 67. *Astelia nervosa* som får ätbar frukt.

Astelia nervosa av .Krzysztof Ziarnik, Kenraiz (CC BY-SA 4.0)

Bädd med lagerträd Mönsterrapport 6a + 6b



Figur 68. SKALA 1:10 (A3). Mönsterrapport 6a. Rutan roteras 90 grader för variation.



Figur 69. SKALA 1:10 (A3). Mönsterrapport 6b längs med dammkan-
ten. Rutan roteras 90 grader för variation.

Anchors



- A) Framework anchors
Se separat plan.
Astelia nervosa
Camellia sinensis, tebuske
Fuchsia magellanica
'Globosa', scharlakansfuchsia
Lapageria rosea, chileklocka
Laurus nobilis, lager
Ugni molinae, smultronmyrten



- B) Matrix anchors

V9 *Liriope muscari*, mörk druvlilja
V17 *Wasabi japonica*



- B) Matrix anchors, lägre

V4 *Carpobrotus deliciosus*
V8 *Fuchsia procumbens*



- Free-floaters

Tillåts sprida sig
Allium atropurpureum, vinlök
Allium paradoxum, snödroppslök
Allium triquetrum, sloklök
Oxalis triangularis, triangeloxalis



- C) Character anchors

V1 *Adiantum capillus-veneris*

Karaktärsstarka växter kring smultronträd



Figur 70. *Arbutus unedo*, smultronträd.

Strawberry tree av Bernard Dupont (CC BY-SA 2.0)



Figur 71 *Passiflora caerulea*, passionsblomma

Passiflora caerulea av Hubert Berberich (CC BY 4.0)



Figur 73. *Atriplex halimus*

Atriplex halimus av Colsu (CC BY-SA 4.0)



Figur 74. *Allium atropurpureum*, vinlök

Allium atropurpureum av peganum (CC BY-SA 2.0)



Figur 75. *Thymus herba-barona*, kummintimjan

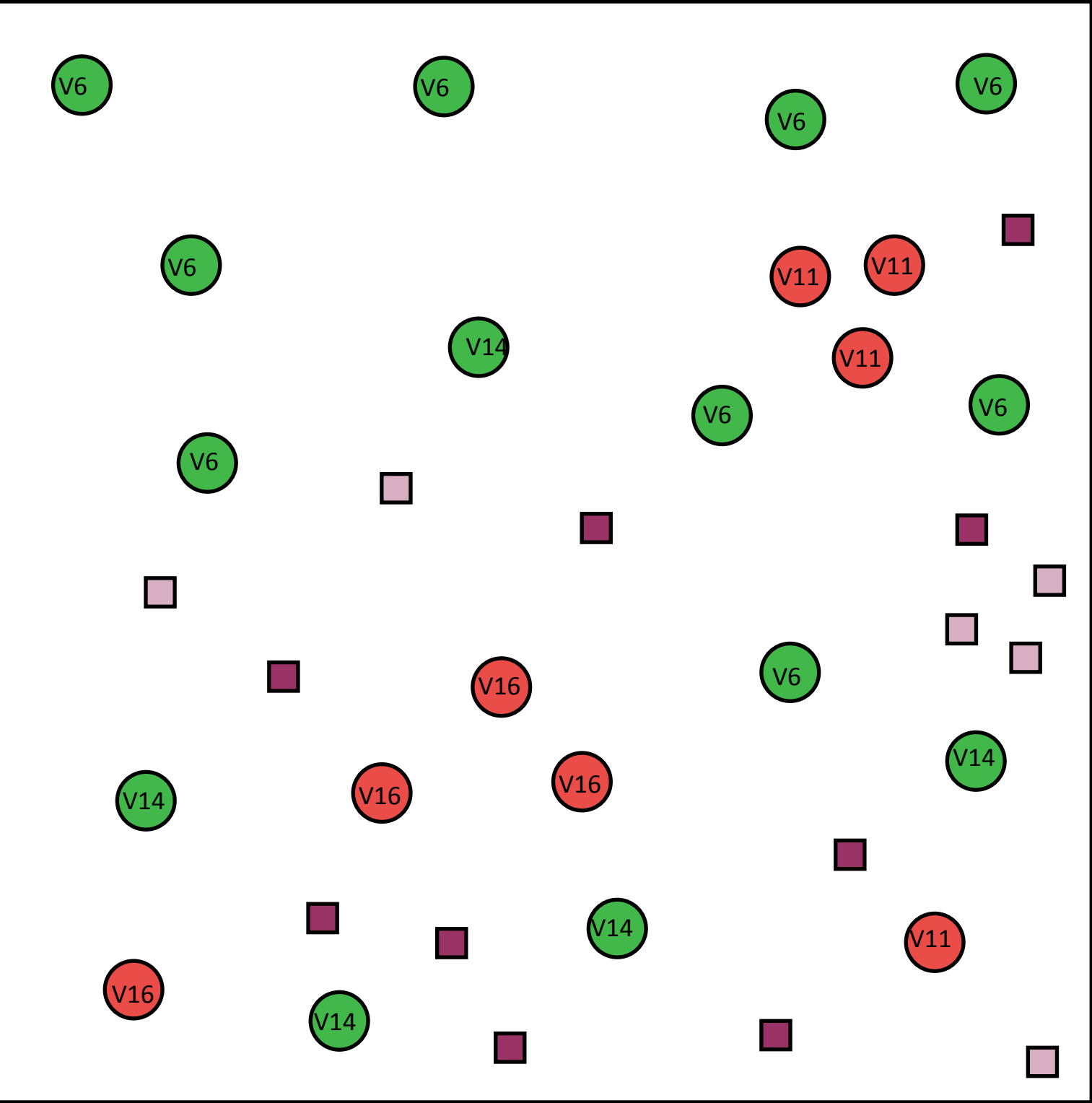
Thymus herba-barona av Krzysztof Ziarnek, Kenraiz (CC BY-SA 4.0)



Figur 76. *Cardunculus Scolomys*-gruppen, kronärtskocka

Kronärtskocka Pixabay

Bädd med smultronträd Mönsterrapport 7

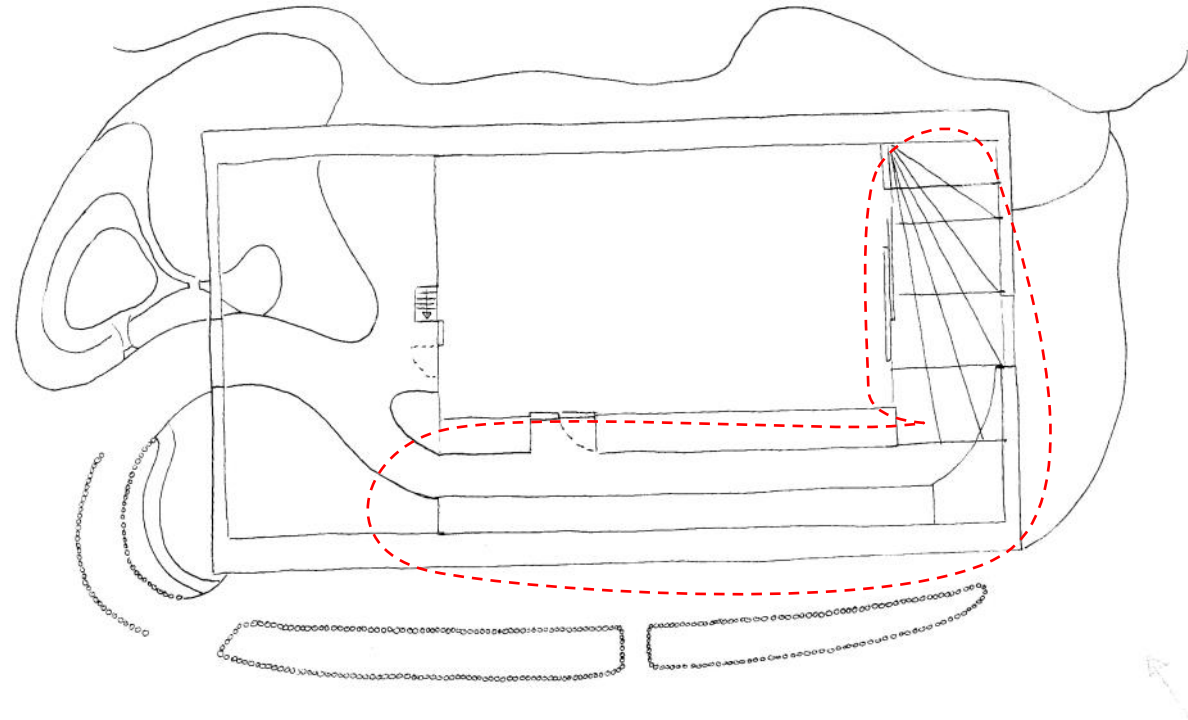


Figur 77. SKALA 1:10 (A3). Mönsterrapport. Rutan roteras 90 grader för variation.

- Anchor**
- A) Framework anchors**
Se separat plan.
Asparagus officinalis, sparris
Atriplex halimus
Arbutus unedo, smultronträd
Cynara cardunculus Scolymus-gruppen, kronärtskocka
Passiflora caerulea, passionsblomma
- B) Character anchors**
V11 *Origanum onites*, smyrnamejram
V16 *Thymus herba-barona*, kummintimjan
- B) Matrix anchors**
V6 *Empetrum rubrum*, rött kråkbär
V14 *Rumex scutatus* 'Silver Shield', sköldsyr
- Free-floaters**
Tillåts sprida sig
Allium atropurpureum, vinlök
Crocus sativa, saffran

Växthuset:

växtvägg, odlingsbäddar, sittplats under pergolan



Planteringsplan 2: Framework anchors inne

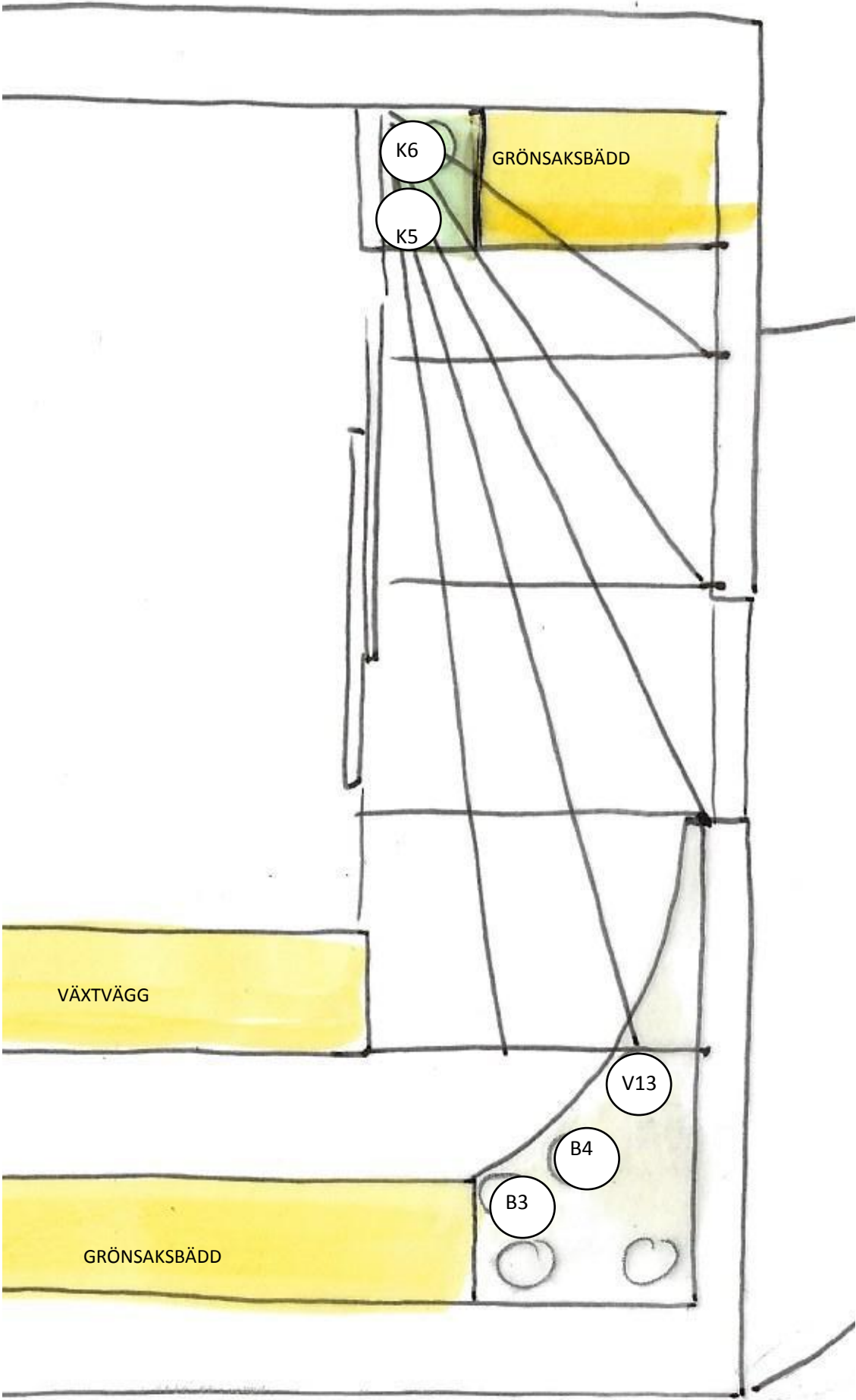
Framework anchors

Klätterväxter

- K5 *Vitis vinifera* 'Precoce de Malingre' (Dr Schmidtmans sockerdruva)
- K6 *Vitis* 'Somerset Seedless'

Buskar och ätliga fleråriga växter inne

- B3 *Capparis spinosa*, kapris
- B4 *Cistus creticus*, cistros
- V13 *Rosmarinus officinalis* var *prostratus*, rosmarin



Figur 78. Planteringsplan. SKALA 1:50 (A3)

Odlingsbäddar inne

Växtvägg och odlingsbäddar

Den största delen av odlingsbäddarna ligger längs med husets långsida och bildar passage till sydsidan. Här är växtväggen byggd av trä och växtbäddarna murade av återanvänt tegel.

Den höga växtväggen bildar en spännande passage där det är lockande att se vad som finns runt hörnet.

Den högre temperaturen innanför glaset kan användas till att odla sådant som inte kan odlas ute. Sparrisärt, långbönor, afrikanska bönor, nakenfröpumpa, jams och potatisböna är exempel på grönsaker till odlingsbäddarna.

I växtväggen odlas också ettåriga grönsaker. De mest solkrävande grönsakerna som tomat och aubergine är överst. Pumpor och gurkor kan ledas uppåt från odlingsväggen. Bladgrönsaker odlas längst ner.



Figur 79. Växtvägg till vänster och murade odlingsbäddar till höger. Passage till södra sittplatsen från norra sidan. Egen illustration.

Tegel och trä skapar en historisk koppling till Sikhalls tegelbruk och Sikhalls sädesmagasin

Sydsidan av huset



Figur 80. Vy från södra tomtgränsen mot nordväst. Sittplats under pergolan med vin. Egen illustration.

Sittplatser på solsidan

Pergolan med vin bildar ett tak över matplatsen på sydsidan. Här är mötet tydligt mellan det av människan skapade-huset och odlingarna-och det mindre kontrollerade i form av spontan vegetation och utsikten mot sjön.

Utanför finns en plats för solstolar, där ängarna möter den befintliga vegetationen och den tvättade berghällen. Här är det lätt att gå barfota ut från huset ut på berghällen.

Granithällen tvättas ren
både inne och ute



Figur 81. Solhörn på grusyta bredvid torräng. Egen illustration.

5.5 Växtlista

Växtlista

Växtlista del 1–Under glas

	Vetenskapligt namn	Svenskt namn
TRÄD		
T1	<i>Arbutus unedo</i>	smultronträd
T2	<i>Laurus nobilis</i>	lager
T3	<i>Prunus armeniaca</i> 'Kaunas'	aprikos
BUSKAR		
B1	<i>Atriplex halimus</i>	
B2	<i>Camellia sinensis</i>	tebuske
B3	<i>Capparis spinosa</i>	kapris
B4	<i>Cistus creticus</i>	cistros
B5	<i>Ugni molinae</i>	smultronmyrten
KLÄTTERVÄXTER		
K1	<i>Actinidia deliciosa</i> 'Hayward'	kiwi, honplanta
K2	<i>Actinidia deliciosa</i> 'Tomuri'	kiwi, hanplanta
K3	<i>Lapageria rosea</i>	chileklocka
K4	<i>Passiflora caerulea</i>	passionsblomma
K5	<i>Vitis vinifera</i> 'Precoce de Malingre'	
	Dr Schmidtmans sockerdruva	vin
K6	<i>Vitis</i> 'Somerset Seedless'	vin
K7	<i>Vitis</i> 'Swenson red'	vin

	Vetenskapligt namn	Svenskt namn
ÄTLIGA FLERÅRIGA VÄXTER INNE		
V1	<i>Adiantum capillus-veneris</i>	venushår
V2	<i>Asparagus officinalis</i>	sparris
V3	<i>Astelia nervosa</i>	
V4	<i>Carpobrotus deliciosus</i>	
V5	<i>Cynara cardunculus</i> Scolymus-gruppen 'Purple Italian Globe'	kronärtskocka
V6	<i>Empetrum rubrum</i>	rött kråkbär
V7	<i>Fuchsia magellanica</i> 'Globosa'	scharlakansfuchsia
V8	<i>Fuchsia procumbens</i>	dvärgfuchsia
V9	<i>Liriope muscari</i>	mörk druvlilja
V10	<i>Origanum dictamnus</i>	kretadiptam
V11	<i>Origanum onites</i>	smyrnamejram
V12	<i>Oxalis triangularis</i>	triangeloxalis
V13	<i>Rosmarinus officinalis</i> var <i>prostratus</i>	rosmarin
V14	<i>Rumex scutatus</i> 'Silver Shield'	sköldsyra
V15	<i>Salvia officinalis</i>	salvia
V16	<i>Thymus herba-barona</i>	kummin-timjan
V17	<i>Wasabi japonica</i>	

Växtlista del 2–Mönsterrapporter ute samt lök och geofyter

	Vetenskapligt namn	Svenskt namn
	PERENNER ÖRTPLUGG	
P3	<i>Angelica sylvestris</i>	strätta
P4	<i>Antennaria dioica</i>	kattfot
P5	<i>Armeria maritima</i>	strandtrift
P6	<i>Aquilegia vulgaris</i>	akleja
P7	<i>Butomus umbellatus</i>	blomstervass
P8	<i>Caltha palustris</i>	kabbeleka
P9	<i>Campanula persicifolia</i>	stor blåklocka
P10	<i>Cardamine pratensis</i>	ängsbräsma
P11	<i>Centaurea jacea</i>	rödclint
P12	<i>Geranium sylvestris</i>	midsommarblomster
P13	<i>Geum rivale</i>	humleblomster
P14	<i>Fragaria vesca</i>	smultron
P15	<i>Iris pseudacorus</i>	svärdsilja
P16	<i>Knautia arvensis</i>	åkervädd
P17	<i>Lychnis flos-cuculi</i>	gökblomster
P18	<i>Lythrum salicaria</i>	fackelblomster
P19	<i>Malva moschata</i>	myskmalva
P20	<i>Myosotis sylvatica</i>	skogsförgätmigej
P21	<i>Myosotis scorpioides</i>	förgätmigej
P22	<i>Pimpinella saxifraga</i>	bockrot
P23	<i>Plantago lanceolata</i>	svartkämpar
P24	<i>Potentilla palustris</i>	kråklöver
P25	<i>Pulmonaria obscura</i>	lungört
P26	<i>Ranunculus flammula</i>	ältranunkel
P27	<i>Silene dioica</i>	rödblära
P28	<i>Succisa pratensis</i>	ängsvädd
P29	<i>Trollius europaeus</i>	smörboll

	Vetenskapligt namn	Svenskt namn
P30	<i>Valeriana officinalis</i>	läkevänderot
P31	<i>Veronica officinalis</i>	ärenpris
P32	<i>Viola odorata</i>	luktsviol

ÄTLIGA FLERÅRIGA VÄXTER UTE

P1	<i>Allium schoenoprasum</i>	gräslök
P2	<i>Crambe maritima</i>	strandkål

GRÄS OCH HALVGRÄS ÖRTPLUGG

G1	<i>Carex paniculata</i>	vippstarr
G2	<i>Deschampsia cespitosa</i>	tuvtåtel
G3	<i>Juncus compressus</i>	stubbtag
G4	<i>Juncus conglomeratus</i>	knapptåg
G5	<i>Luzula pilosa</i>	vårfryle
G6	<i>Luzula sylvatica</i>	storfryle
G7	<i>Molinia caerulea</i>	blåtåtel

ORMBUNKAR

O1	<i>Dryopteris filix-mas</i>	träjon
O2	<i>Osmunda regalis</i>	safsa

LÖKAR OCH GEOFYTER

L1	<i>Allium atropurpureum</i>	vinlök
L2	<i>Allium paradoxum</i>	snödroppslök
L3	<i>Allium scorodoprasum</i>	skogslök
L4	<i>Allium triquetrum</i>	sloklök
L5	<i>Crocus ancyrensis</i>	turkisk krokus
L6	<i>Crocus sativa</i>	saffran
L7	<i>Fritillaria meleagris</i>	kungsängsilja
L8	<i>Tulipa humilis 'Odalisque'</i>	violtulpan
L9	<i>Tulipa turkestanica</i>	dvärgtulpan

Växtlista del 3–fröer för direktsådd

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Svenskt namn
FRÖER ANNUELLER		Egen blandning: HALVSKUGGA-SOL MER MULL	
<i>Agrostemma githago</i>	klätt	Gräs och halvgräs 50 vikt-%	
<i>Centaurea cyanus</i>	blåklint	<i>Agrostis capillaris</i>	rödven
<i>Consolida regalis</i>	riddarsporre	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	vårbrodd
<i>Matricaria recutita</i>	kamomill	<i>Deschampsia flexuosa</i>	kruståtel
<i>Linum usitatissimum</i>	spånadslin	<i>Festuca ovina</i>	fårsvingel
<i>Papaver rhoeas</i>	kornvallmo	<i>Festuca rubra</i>	rödsvingel
EGNA FRÖBLANDNINGAR UTIFRÅN PRATENSIS SORTIMENT		<i>Luzula campestris</i>	knippfryle
Egen blandning: SOLIG TORRÄNG TUNT JORDLAGER		Blommande örter: 50 vikt-%	
Gräs 50 vikt-%		<i>Campanula cervicaria</i>	skogsklocka
<i>Agrostis capillaris</i>	rödven	<i>Campanula persicifolia</i>	stor blåklocka
<i>Festuca ovina</i>	fårsvingel	<i>Campanula trachelium</i>	nässelklocka
Blommande örter 50 vikt-%		<i>Galium verum</i>	gulmåra
<i>Achillea millefolium</i>	rölleka	<i>Geranium sylvatica</i>	midsommarblomster
<i>Campanula rotundifolia</i>	liten blåklocka	<i>Knautia arvensis</i>	åkervädd
<i>Dianthus deltoides</i>	backnejlika	<i>Myosotis sylvatica</i>	skogsförgätmigej
<i>Galium verum</i>	gulmåra	<i>Potentilla argentea</i>	femfingerört
<i>Hypericum perforatum</i>	äka johannesört	<i>Potentilla erecta</i>	blodrot
<i>Jasione montana</i>	blåmunkar	<i>Silene dioica</i>	rödblära
<i>Knautia arvensis</i>	åkervädd	<i>Solidago virgaurea</i>	gullris
<i>Linaria vulgaris</i>	gulsporre	<i>Succisa pratensis</i>	ängsvädd
<i>Lotus corniculatus</i>	kärringtand	<i>Viola tricolor</i>	stymorsviol
<i>Pimpinella saxifraga</i>	bockrot	<i>Viscaria vulgaris</i>	tjärblomster
<i>Pilosella aurantiaca</i>	rödfibbla	<i>Veronica officinalis</i>	ärenpris
<i>Potentilla argentea</i>	femfingerört		
<i>Rumex acetosella</i>	bergsyra		
<i>Sedum telephium</i>	kärleksört		
<i>Solidago virgaurea</i>	gullris		
<i>Succisa pratensis</i>	ängsvädd		
<i>Viola tricolor</i>	stymorsviol		
<i>Viscaria vulgaris</i>	tjärblomster		

6. Diskussion

Diskussion

6.1 Vad det kan innebära att inspireras av naturen

Att som trädgårdsdesigner utge sig för att arbeta ”med naturen” är en vanskligh definition. Vad det betyder i praktiken kan som Kingsbury (2004) visar betyda helt olika saker beroende vem som tillfrågas. För vissa handlar det om en visuell inspiration från naturligt förekommande växtsamhällen, medan det för andra handlar om att vetenskapligt avgöra vilka växter som bäst kommer att fylla alla nischer så att inga oönskade växter får fäste i planteringarna (Dunnett 2019). Därför räcker det inte att säga att naturalistisk växtgestaltning handlar om att formge ”som naturen gör”. Det är mycket mer komplext än så och kräver en rad ställningstaganden på vägen.

En stor del av arbetet med gestaltungsförslaget för Naturhusvillan har varit just att göra dessa ställningstaganden. Under processens gång har det varit viktigt att besvara frågor som Vilken grund ska gestaltningen vila? och Vilka är värderingarna som präglar valen som görs? Svaren på dessa frågor leder nämligen till vilka inriktningar, metoder och principer inom naturalistisk växtgestaltning som blir användbara i det här sammanhanget.

Den historiska tillbakablicken är viktig för att förstå att alla ställningstaganden görs på en ideologisk grund. Körner et al. (2016) visar i sin genomgång av hur naturalistisk växtgestaltning har vuxit fram i Tyskland att all forskning och gestaltning görs i ett kulturellt sammanhang, knutet till sin tid. Det går inte att skilja designern från sina värderingar. På samma sätt menar Peterson (2006) att riktlinjer för bevarande av kulturlandskap också präglas av den rådande tidens värderingar och idéer.

I det här arbetet har tre huvudspår kopplade till värderingar dominerat arbetet. Nedan beskrivs de under rubrikerna Minska det ekologiska avtrycket, Medskapare av naturen och Skapa magiska platser för människor. De är en personlig grund att ta avstamp från i gestaltungsarbetet, samtidigt som de är starkt influerade både av tanken bakom Naturhusvillan så som Solvarm (2020) beskriver den, Rainer & Wests (2015) vision om en grönare framtid och Dunnetts (2019) passion för färgsprakande blommor och platser som får oss att återuppväcka barnet inom oss.

Minska det ekologiska fotavtrycket

Idén med Naturhusvillan är att minska det ekologiska fotavtrycket genom att reducera uppvärmningsbehovet, sluta näringskretslopp och omvandla näring från avlopp till användbar skörd (Solvarm 2020). Den idén om att människan ska begränsa sitt resursuttag, hushålla med resurser och sträva efter att skapa kretslopp är en del av värdegrunden för det här gestaltungsförslaget för Naturhusvillan. Det tar sig uttryck i materialvalen – trä och tegel – som är förnyelsebara respektive återanvändbara. Det märks också i att komposten får en synlig placering som en viktig del av odlingarna. Att samla dagvattnet i en damm skapar en ny ståndort som kan användas för att bidra till en ökad artrikedom i trädgården. Det ätbara växtvalet inne i Naturhusvillan syftar till att öka självförsörjningsgraden. Genom att både ha odlingsbäddar för ettåriga grönsaker och för fruktträd, klätterväxter och buskar blir skörden mer varierad. Den här kretsloppsprincipen är inte specifikt kopplad till naturalistisk växtgestaltning, men är ett sätt att inspireras av naturen.

Naturalistisk växtgestaltning har också potential att bidra med viktiga ekosystemtjänster, enligt Hitchmough (2011). En av fördelarna med att skapa matrixplanteringar är enligt Rainer&West (2015) att bottenskiktet i planteringen kan bidra med viktiga ekosystemtjänster i form av föda och boplats åt insekter och andra djur. I mönsterrapporterna utomhus finns en kategori kallad *Matrix anchors lägre*, som är en modifiering av hur Dunnett (2019) använder kategorin *matrix anchors*. De här ankarväxterna bildar det lägre bottenskikt, matrixen, som Rainer&West (2015) menar är extra viktig för insektslivet tack vare stor mångfald av olika växter.

Medskapare av naturen

En annan viktig värdegrund i detta arbete är synen på människan som en del av det vi kallar för ’natur’ och som medskapare av denna. Som Robinson (2016) konstaterar är det svårt att skilja ut människan som något fristående från naturen – vad som är ”onaturligt” blir en svår gräns att dra. Mycket av det vi kallar för vild natur är egentligen semi-vild, som Dunnett (2019) påpekar, och det gäller i allra högsta grad för naturen kring Naturhusvillan. Människan har redan under lång tid påverkat landskapet här och all ny design infogas i en kulturell kontext där det inte går att dra en exakt gräns mellan det gamla och det nya. Skogen har gallrats nyligen visar platsanalysen, men innan dess har den också brukats under hundratals år. Landskapet har växlat

Diskussion

mellan öppet och slutet. Människan har i allra högsta grad påverkat det som finns idag och många arter som har följt människan genom jordbrukshistorien, som de hotade åkerogräsen, är beroende av människans hävd (Knubb 2012). Även om uttrycket 'medskapare av naturen' inte uttryckligen används i de källor som har använts så fångar det en idé som genomsyrar naturalistisk växtgestaltning, som det beskrivs av Dunnett (2019) och Rainer&West (2015). Idén att människan har varit delaktig i formandet av de landskap som vi idag kallar för natur och att vi genom att gestalta gröna miljöer är med och formar framtidens natur.

Brygga avståndet mellan landskapet och Naturhusvillan

Den här tanken om att vara medskapare av naturen har tagit sig uttryck på flera sätt i gestaltungsförslaget. För det första i valet att behålla befintlig vegetation på den delen av tomten som inte har påverkats av husbygget och att fortsätta att gallra denna på ett sätt som restaurerar tidigare skogsbetesmark (Claesson & Bengtsson u.å). Enarna vittnar om ett tidigare mer öppet landskap och är viktiga karaktärsväxter för beteslandskap (Peterson 2020). Här är det samtidigt viktigt att vara medveten om att idealbilden för det öppna skogsbeteslandskapet på vissa sätt är en illusion, eftersom det är svårt att veta hur den historiska kontexten på platsen egentligen har sett ut (Peterson 2006). Utan grundläggande efterforskningar kring hur just denna mark har skötts blir det till stor del en generalisering av hur ett skogsbeteslandskap kan ha sett ut (Peterson 2006). Samtidigt kan det finnas ett stort upplevelsevärde av att återskapa ett tidigare landskap, även om resultatet inte blir exakt som det var vid en tidigare tidpunkt i historien (Peterson 2006). Dagens förvaltare av marken formar den med sina önskemål och behov, i en tradition av bruka marken (Peterson 2006).

Återskapandet av ett mer öppet skogsbeteslandskap knyter an till historien och ger en känsla av sammanhang, det Dunnett (2019) refererar till som "sense of place". Denna förankring i plats och historia förstärks genom användandet av lokala material som tegel och trä, och att växväxterna i planteringarna består av åkerogräs. Det här är ett sätt att överbrygga avståndet mellan det omgivande landskapet och Naturhusvillan.

Det andra uttrycket för att vara medskapare av naturen syns i gestaltningen av de nya planteringarna. Det visuella uttrycket i vegetationen utomhus får följa med in-

omhus, i matrixplanteringar med gräsliknande vegetation av *Astelia nervosa* och risvegetation med *Empetrum*, *Origanum* och *Thymus*. Samtidigt "spiller" det odlade inomhus ut genom att det även finns odlingsbäddar utomhus. Valet att sätta botaniska tulpaner utomhus längs Naturhusvillans långsida är också ett försök att brygga avståndet mellan det exotiska inomhus och skogen utomhus. Inne "spiller ut", ute kryper in. Det här är ett ställningstagande för att lyfta fram växelspelet mellan människa och omgivande landskap som något viktigt, kontinuerligt och på vissa sätt ofrånkomligt. Solvarm (2020) beklagade sig över att husbygget hade inkräktat på den befintliga vegetationen mer än vad han från början hade önskat. I gestaltungsförslaget vänds detta till en möjlighet att öka artdiversiteten och upplevelsevärde på platsen, genom att skapa artrika planteringar på de ytor som har störts av husbygget.

Det tredje uttrycket för att vara medskapare av naturen är valet att arbeta med inhemskt växtmaterial i perennplanteringarna och de ängslika planteringarna, på ett sätt som låter omgivningen och ängarna smälta samman. Här är idén att skapa blomsterprakt som visuellt knyter an till det omgivande landskapet, genom att växterna känns igenom från västsvensk natur. Samtidigt är andelen blommor i förhållande till gräs förstärkt, för att som Dunnett & Hitchmough (2004) arbetar förstärka upplevelsen av blommorna. Genom att skapa vissa nya kombinationer, och även inkludera växter från andra delar av landet, skapas kompositioner med en förhöjd intensitet - *enhanced nature* som Dunnett (2019) uttrycker det.

Svårigheter att tillämpa artekologi

Här är en dos ödmjukhet nödvändig. Att vara medskapare av natur är i bästa fall att tillämpa rådande forskning för att skapa så positiva effekter som möjligt för så många arter som möjligt. I många fall är det nog snarare så att vi växtgestaltare, som Rainer & West (2015) konstaterar, sätter samman växter utifrån estetiska kvaliteter och hoppas att de kommer att fungera ihop. Gestaltungsförslaget för Naturhusvillan har ambitionen att skapa fungerande växtsamhällen utifrån rådande ståndort, men att påstå ha lyckats med detta vore kanske något förhastat. Det kräver nämligen en djup kännedom om olika arter och hur de interagerar med varandra. Köppler & Hitchmough (2015) argumenterar för vikten av att känna till artekologi för att kunna skapa stabila, välfungerande planteringar. Samtidigt ser de att det finns begränsade möjligheter för alla som arbetar inom landskapsarkitekturens fält att

Diskussion

kunna tillämpa kunskap i artekologi (Köppler & Hitchmough 2015). En egen bristande kunskap inom artekologi har helt klart varit en begränsande faktor i detta arbete med att sätta samman nya växtsamhällen. Det är ett problem för många växtgestaltare som är intresserade av att använda inhemskt växtmaterial (Axelsson & Hollyoake 2018).

Inom ramen för detta arbete har den artekologiska kunskapen inneburit att utifrån uppgifter i Virtuella floran (Riksmuseet 2020) ta hänsyn till faktorer som växternas naturliga ståndort och hur de konkurrerar med andra växter, exempelvis genom utlöpare. Höjd och blomningstid har också varit avgörande faktorer. Ett exempel på detta är valet att kombinera låga växter som blommor tidigt på säsongen, som *Viola odorata* och *Pulmonaria obscura*, med höga som blommor sent, som *Succisa pratensis*. Då utnyttjas de olika skiktens egenskaper sett över säsongen. Det här är ett sätt att skapa nya växtsamhällen, då *Pulmonaria officinalis* är mer av en lundväxt medan *Succisa pratensis* är mer av en ängsväxt (Riksmuseet 2020). Att *Pulmonaria* är en lundväxt indikerar en skuggtålighet, vilket kan göra den lämplig som undervegetation i den frodiga perennplanteringen, där den gör jobbet att täcka marken mellan de högre växterna. Dunnett (2019) använder en nära släkting, *Pulmonaria officinalis*, på ett liknande sätt.

Skapa magiska platser för människor

Den tredje viktiga värdegrunden som arbetet vilar på är värdet av magiska platser för människor – platser som får oss att känna samhörighet med växande, levande materia. Med magiska platser menas platser som ger upphov till wow-känslan som Hoyle et al. (2017) beskriver, men också känslan av vidsträckthet- *extent* – där det känns som att rummet är större än det egentligen är för att det går att förlora sig i många små detaljer (Kaplan et al. 1998).

Användbart för privatträdgårdar

Den här aspekten av naturalistisk växtgestaltning, där stort fokus ligger på människors upplevelser, är relevant i gestaltningen av alla privatträdgårdar. I den lilla skalan, med den dagliga närheten till växterna, blir växtkompositionen av största vikt. Själva anledningen att alls använda Dunnetts (2019) kategorier för växternas roll i planteringen är just att skapa ett starkare uttryck, en visuell upplevelse, jämfört med en mer slumpvis placering av växter. Den inriktning av naturalistisk växtgestaltning

som Dunnett (2019) och Rainer&West (2015) företräder kombinerar det ekologiska, biologiska perspektivet med ett estetiskt. Det blir särskilt användbart då Naturhusvillan vilar på en ideologisk grund av ekologiska hänsyn och samtidigt en vilja till ökad livskvalitet. Samtidigt utesluter det inte att det går att uppnå samma resultat med hjälp av andra metoder eller inriktningar, då varken Dunnett eller Rainer&West är de enda som skapar magiska platser. I det här sammanhanget är det kanske deras drivkraft som är extra intressant, då den bygger på en liknande tanke som Naturhusvillans, om en samhörighet med naturen.

Skapa samhörighet med naturen

Ett av värdena med att skapa magiska platser, som är uppslukande och väcker wow-känsla, är att de vittnar om att en annan värld är möjlig. Både Rainer & West (2015) och Dunnett (2019) beskriver på liknande sätt drömmen om en annan värld med mer grönska och blommor på platser där den befintliga vegetationen har försvunnit. De kopplar detta till en annan livsstil, med mindre stress och en starkare känsla av samhörighet med naturen (Rainer&West 2015, Dunnett 2019). Deras tankegångar liknar Anders Solvarms beskrivningar av en mer miljömedveten livsstil, där Naturhusvillan möter ett behov av en förändrad boendemiljö (Solvarm 2020). Genom att göra det möjligt att gå barfota ut från huset, rakt ut på berghällen, är steget ut lätt att ta.

Uppslukande upplevelser

I gestaltsförslaget har dessa tankar om wow-effekt och vidsträckthet påverkat både form och växtval, särskilt kring sittplatserna. Det porlande vattnet som kommer fram under trägolvet på norra sidan inne i Naturhusvillan är ett exempel på detta. Det bidrar till lekfullheten som Nigel Dunnett (2019) beskriver som en viktig aspekt för trädgårdsrum att bejaka och skapar samtidigt förutsättningar för känslan av att bli uppslukad av växtligheten – det Dunnett beskriver som en *immersive experience*. Här spelar enskilda växter som *Adiantum capillus-veneris* en viktig roll för att skapa en magisk atmosfär. Ormbunkar har, som Lorentzon & Wahlsteen (2010) uttrycker det, en förmåga att göra en plats fantasifull. Vid dammen utomhus sätts av just den anledningen en *Osmunda regalis*, som har fantasifulla skott tidigt på våren och en magisk gyllengul färg sent på hösten. Samtidigt skapas inte atmosfären enbart med enskilda växtval, utan rumsbildningen är också viktig.

Diskussion

Sittplatsen på norra sidan inne i Naturhusvillan blir till ett behagligt rum genom att som Robinson föreslår (2016) använda träd som tak, här främst *Laurus nobilis* och *Arbutus unedo*, och buskar som väggar. *Ugni molinae*, *Camellia sinensis* och *Atriplex halimus* skapar flera skikt av vegetation, vilket enligt Kaplan et al. (1998) är ett sätt att skapa avskildhet, en egen värld.

6.2 Metoddiskussion

Mönsterrapporter på gott och ont

En viktig aspekt av växtkompositionen är hur den ska kommuniceras till andra. Planteringsplanerna för Naturhusvillan ska visa på en princip för hur gestaltade växtsamhällen kan se ut på platsen och då är mönsterrapporter ett bra sätt att tydliggöra detta. Samtidigt har valet att göra mönsterrapporter inneburit utmaningar.

Det är svårt att få till de gravitationspunkter som Dunnett (2019) beskriver, när slumpen spelar så stor roll. Att placera enskilda växter långt ut i kanten av mönsterrapporten har varit ett försök att arbeta med slumpen. När rutan då roteras kommer grupper av växter att bildas. Exaktheten som Dunnett (2019) kan få fram genom att själv placera ut sina växter är svår att åstadkomma med den här metoden. Samtidigt kanske det spelar mindre roll i växtsamhällena utomhus, då det ändå är svårt att se den exakta placeringen av olika växter i en tätvuxen fuktäng. Därför har det varit viktigt att ha en separat planteringsplan för de växter som har en tydlig strukturgivande roll.

Att använda mönsterrapporter inne i Naturhusvillan är kanske inte helt nödvändigt, utan mer för att visa på principen för att skapa matrixplanteringar i den miljön. Ett alternativ hade varit en planteringsplan med varje växts placering angiven. Dunnetts (2019) kategorier av växter enligt deras roller i planteringen har varit ett bra verktyg att arbeta med, då den tillåter en stor detaljnivå med många olika roller. Andra metoder, som Rainer&West (2015), har en mindre detaljnivå. För vissa växter har det varit ett tidskrävande moment att avgöra vilken kategori som är mest lämplig, samtidigt som den tankeprocessen har varit lärorik. Det har krävt en djupare växtförståelse, för att kunna svara på frågor som Hur ser den ut efter blomning? och Ger den en struktureffekt även under vintern?

Hade en enda metod varit möjlig?

Metoden för arbetet är på inget sätt den enda möjliga för att göra ett gestaltungsförslag för Naturhusvillan baserat på naturalistisk växtgestaltning. Om det är någonting som litteraturstudien verkligen har klargjort är det att naturalistisk växtgestaltning täcker in många olika inriktningar, metoder, tankesätt och värderingar. De primära källorna täcker in ett brett spektrum av dessa, vilket har bidragit till en djupare förståelse av vad naturalistisk växtgestaltning kan innebära. Samtidigt har det gett lite väl många valmöjligheter för metoder och krävt många ställningstaganden på vägen.

En enklare väg att gå hade kanske varit att snävare välja en enda inriktning inom naturalistisk växtgestaltning och tillämpa den metoden från början till slut. Samtidigt hade det varit svårt, då ingen metod ur de primära källorna helt passar för Naturhusvillan. Småskaligheten i planteringsytorna och skillnaden i ståndort mellan inne och ute kräver en viss modifikation av både Morrisons (2004), Rainer&West (2015) och Dunnetts (2019) metoder.

Värdet av att inte välja en primär källa som den viktigaste är att det blir tydligt att det inte finns så tydliga rätt och fel – det finns inte en enda rätt väg. Det är inte fel att använda exotiska växter utomhus, som (Hitchmough 2011) konstaterar, för att exempelvis skapa upplevelser med hjälp av botaniska tulpaner på våren. Samtidigt är det fullt möjligt att skapa starka upplevelser med inhemska växter använda på ett konstnärligt sätt, som Steve Martino gör (Yglesias 2018). En striktare tillämpning av det Kingsbury (2004) kallar för *habitat restoration* hade inte tillåtit några botaniska tulpaner utanför Naturhusvillan, eller ens växter från andra delar av landet, medan en strikt tillämpning av Nigel Dunnetts (2019) metod kanske hade missat möjligheterna att använda inhemskt växtmaterial för att knyta samman Naturhusvillan med det omgivande landskapet.

En tydligare och mer avgränsad metod hade varit mindre förvirrande i gestaltungsarbetet, men det hade uteslutit många perspektiv som har berikat slutresultatet med en större detaljrikedom. Det finns de enkla vägarna att gå och så finns det de snåriga. Ibland finns det skörd att finna i snåren.

Diskussion

6.3 Fortsatta studier

– naturalistisk växtgestaltning och skogsträdgårdar?

En spännande fortsättning på det här arbetet skulle vara att vidare undersöka kopplingar mellan naturalistisk växtgestaltning och skogsträdgårdar. Här skulle woodlandkonceptet som Gustavsson (2004) beskriver i *The Dynamic Landscape* kunna vara en utgångspunkt.

Det finns stor potential att använda principer från naturalistisk växtgestaltning för att skapa den typ av ätbara skogsträdgårdar som Weiss&Sjöberg (2018) beskriver. Dunnetts (2019) designprinciper som gravitationspunkter (centres of gravity), tre som dominerar (power of three) och mjuka övergångar (fuzzy edges) är generellt en bra utgångspunkt för att skapa växtkompositioner som är visuellt intressanta. Det kan vara ett sätt att utveckla skogsträdgården, som Weiss & Sjöberg (2018) beskriver först och främst ur ett nyttoperspektiv. Samma tankesätt ligger till grund för planeringen av skogsträdgårdar som matrixplanteringar. Weiss & Sjöberg (2018) belyser också vikten av att ta hänsyn till succession, ståndort, växters stressanpassningar och sätt att konkurrera för att skapa stabila planteringar.

Om Naturhusvillan i Sikhall får ägare som är intresserade av att sköta en skogsträdgård finns potential att arbeta med mer med ätbara växter även utomhus. Genom att hålla den befintliga vegetationen i ett yngre successionstadie finns tillräckligt med solinstrålning för att skapa de bryneffekter som Weiss & Sjöberg (2018) beskriver som gynnsamma för produktion av ätbara grödor. Hassel kan exempelvis passa bra in i konceptet med ett skogsbeteslandskap (Claesson & Bengtsson u.å) och en sibirisk pinjetall som enligt Weiss & Sjöberg (2018) är härdig i zonen skulle passa fint ihop med tallarna i området.

En annan viktig del att utforska är växtvalet för Naturhusvillor, med den speciella ståndort som råder inne tack vare kretsloppssystemet som ger kontinuerlig näringsbevattnings. Det vore spännande att se försök på hur olika medelhavsväxter reagerar i en sådan miljö – om de t ex förväxer sig och får ett helt annat uttryck, eller drabbas av sjukdomar för att de inte invintrar ordentligt. En mer genomgående litteraturstudie kring de olika växternas stressanpassningar och behov av vinter- eller sommarvila bör föregå en sådan undersökning.



Figur 82. Hassel i löväng, Fredriksdal, Helsingborg. Äng hävdad årligen på historiskt vis. Hassel kan passa in i ett skogsbeteslandskap och är en möjlig utveckling av trädgården kring Naturhusvillan. Eget foto 2019

2. Slutsats

Slutsats

Att inspireras av naturen i sin växtgestaltning kan innebära allt från att skapa konstnärliga växtkompositioner med ett naturligt uttryck till att återskapa vegetation med växter som är lokala för platsen. Hur det tar sig uttryck beror på den enskilda gestaltarens motiv och värderingar. Synen på vad natur är, hur dynamisk och föränderlig den är och vilken roll vi människor spelar i förhållande till den styr valen som görs i växtgestaltning. Inspirationen kan vara både växtteknisk och konstnärlig.

Tanken om människan som medskapare av det vi kallar för natur är central i naturalistisk växtgestaltning. Naturen är i ständig förändring och människan påverkar landskapet genom hur det brukas. Att förstå hur succession fungerar och att ta hänsyn till detta i gestaltning är ett sätt att inspireras av naturen. Det kan ta sig uttryck i att medvetet hålla successionen i ett visst stadie genom att gallra träd, men också genom att utnyttja annueller som vävare, *free-floaters*, i perenna planteringar.

Naturalistisk växtgestaltning är en användbar utgångspunkt i gestaltungsarbetet för Naturhusvillan. Naturalistisk växtgestaltning kan användas både för att möta intresset för en miljömedveten livsstil och för att skapa upplevelsestarka miljöer i och kring Naturhusvillan. Då tanken med Naturhusvillan är att minska det ekologiska fotavtrycket är det relevant att välja metoder som bidrar med ekosystemtjänster, exempelvis matrixplanteringar som ger föda till insekter. Att använda matrixplanteringar även inne i Naturhusvillan är ett sätt att visuellt binda samman inne och ute, samtidigt som näringen som tillförs via kretsloppssystemet omvandlas till biomassa. Det ger ekosystemtjänsterna att både rena vatten och skapa skörd.

Nigel Dunnetts metod för att kategorisera växter efter sin roll i planteringen är ett sätt att praktiskt tillämpa designprinciper från naturalistisk växtgestaltning. Andra principer som är användbara i gestaltningen för Naturhusvillan är att endast ha tre växter som dominerar visuellt vid en viss tidpunkt, att gruppera växter i visuella gravitationspunkter med enskilda växter som utlöpare från gruppen och att skapa mjuka övergångar mellan olika delar av planteringar genom att låta växter från en blandning även finnas med i nästa.

Återskapande av vegetation med hjälp av inhemsk flora, sk *habitat restoration*, är ett sätt att skapa planteringar som brygger avståndet mellan Naturhusvillan och det omgivande landskapet. Genom att gestalta planteringar i form av växtsamhällen skapas ett uttryck som smälter in i landskapet.

Naturalistisk växtgestaltning har potential att användas i gestaltningen av alla slags naturhus, då både grundtanken och metoderna passar bra för att skapa ätbara planteringar, vegetation kring dagvattenhantering, perennplanteringar och ängsliknande vegetation.

Referenser

- Anderberg, A. (1996a). Hedgranskogar. I: *Den virtuella floran: Hedserien - Hedgranskogar*. Naturhistoriska Riksmuseet. Tillgänglig: <http://linnaeus.nrm.se/flora/veg/gran.html> [2020-05-08]
- Anderberg, A. (1996b). Hedtallskogar. I: *Den virtuella floran: Hedserien - Hedtallskogar*. Naturhistoriska Riksmuseet. Tillgänglig: <http://linnaeus.nrm.se/flora/veg/tall.html> [2020-05-08]
- Axelsson, S. & Hollyoake, M. (2018). *Naturlika planteringar med inhemskt växtmaterial - med fokus på örtartade växter i urban miljö*. Sveriges lantbruksuniversitet. Trädgårdsingenjör: design - kandidatprogram. Tillgänglig: <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:slu:epsilon-s-9463> [2020-05-25]
- Burncoose (u.å.). *Arbutus Unedo from Burncoose Nurseries*. Tillgänglig: https://www.burncoose.co.uk/site/plants.cfm?pl_id=314 [2020-05-11]
- Burncoose (u.å.). *Atriplex Halimus from Burncoose Nurseries*. Tillgänglig: https://www.burncoose.co.uk/site/plants.cfm?pl_id=405 [2020a-05-11]
- Burncoose (u.å.). *Camellia Sinensis from Burncoose Nurseries*. Tillgänglig: https://www.burncoose.co.uk/site/plants.cfm?pl_id=853 [2020b-05-11]
- Burncoose (u.å.). *Ugni Molinae from Burncoose Nurseries*. Tillgänglig: https://www.burncoose.co.uk/site/plants.cfm?pl_id=4212 [2020c-05-11]
- Burncoose (2020). *Burncoose Nurseries - plants by mail order direct to you*. Tillgänglig: <https://www.burncoose.co.uk/site/> [2020-05-11]
- Burncoose, N. (u.å.). *Laurus Nobilis from Burncoose Nurseries*. Tillgänglig: https://www.burncoose.co.uk/site/plants.cfm?pl_id=2473 [2020d-05-11]
- Chytraeus, G. (u.å.). *Storskifte på inägor 1785 Gestads socken Sikhall nr 1* [Kartografisk material] Lantmäteriet. Tillgänglig: https://historiskakartor.lantmateriet.se/historiskakartor/show.html?showmap=true&archive=LMS&nbOfImages=3&sd_base=lms2&sd_tun=4c4d535f4f35302d33323a31 [2020-05-07]
- Claesson, I. & Bengtsson, M. (u.å.). *Restaurera betesmark*. Länsstyrelsen. Tillgänglig: <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.1dfa69ad1630328ad7c7edf2/1526068327477/restaurera-betesmark.pdf> [2020-05-07]
- Crawford, M. (2012). *How to grow perennial vegetables*. Totnes: Green Books.
- Cserhalmi, N. (1998). *Fårad mark: handbok för tolkning av historiska kartor och landskap*. Lund: Sveriges hembygdsförbund.
- Dunnett, N. (2004). The dynamic nature of plant communities—pattern and process in designed plant communities. I: Dunnett, Nigel & Hitchmough, James (red.) *The Dynamic Landscape - Design, Ecology and Management of Naturalistic Urban Planting*. London: Spon Press, ss. 127–149.
- Dunnett, N. (2019). *Naturalistic Planting Design - The Essential Guide*. 1. uppl. Filbert Press.
- Dunnett, N. & Hitchmough, J. (2004). Introduction to naturalistic planting in urban landscapes. I: Dunnett, Nigel & Hitchmough, James (red.) *The Dynamic Landscape - Design, Ecology and Management of Naturalistic Urban Planting*. London: Spon Press, ss. 1–32.
- Dunnett, Nigel & Hitchmough, James (red.) (2004). *The Dynamic Landscape - Design, Ecology and Management of Naturalistic Urban Planting*. London: Spon Press.

- Fern, K. (2000). *Plants for a future - Edible and useful plants for a healthier world*. 2. uppl. East Meon: Permanent Publications.
- Folkesson, A. (2016). *Jordkokboken - handbok i att beskriva växtbäddar för växter med speciella krav i anslutning till AMA*. 2. uppl. Stockholm: Svensk byggtjänst och författaren.
- Fredriksson, M. & Warne, B. (1993). *På akacians villkor: att bygga och bo i samklang med naturen*. Partille: Warne.
- Goulson, D. (2020). *Den vilda trädgården: det rika livet i en lagom tuktad täppa - Dave Goulson - inbunden (9789189043268) | Adlibris Bokhandel. Adlibris*. Tillgänglig: <https://www.adlibris.com/se/bok/den-vilda-tradgarden-det-rika-livet-i-en-lagom-tuktad-tappa-9789189043268> [2020-05-11]
- Gustavsson, R. (2004). Exploring woodland design: designing with complexity and dynamics— woodland types, their dynamic architecture and establishment. I: Dunnett, Nigel & Hitchmough, James (red.) *The Dynamic Landscape - Design, Ecology and Management of Naturalistic Urban Planting*. London: Spon Press, ss. 246-293.
- Hitchmough, J. (2011). Exotic plants and plantings in the sustainable, designed urban landscape. *Landscape and Urban Planning*, vol. 100 (4), ss. 380-382 (Landscape and Urban Planning at 100)
- Hoyle, H., Hitchmough, J. & Jorgensen, A. (2017). All about the 'wow factor'? The relationships between aesthetics, restorative effect and perceived biodiversity in designed urban planting. *Landscape and Urban Planning*, vol. 164, ss. 109-123
- Håkansson, M. (2000). En *Juniperus communis*. *Skogen*. Sveriges Skogsvårdsförbund. Tillgänglig: <https://www.skogen.se/glossary/en> [2020-05-08]
- Ingram, D.S., Vince-Prue, D. & Gregory, P.J.G. (2008). *Science and the garden - the scientific basis for horticultural practice*. 2. uppl. Chichester. West sussex: Blackwell Publishing&Royal horticultural Society.
- Jorgensen, A. (2004). The social and cultural context of ecological plantings. I: Dunnett, Nigel & Hitchmough, James (red.) *The Dynamic Landscape - Design, Ecology and Management of Naturalistic Urban Planting*. London: Spon Press,
- Kaplan, R., Kaplan, S. & Ryan, R. (1998). *With People in Mind: Design and Management of Everyday Nature*. Washington, UNITED STATES: Island Press. Tillgänglig: <http://ebookcentral.proquest.com/lib/slub-ebooks/detail.action?docID=3317305> [2020-02-10]
- Kingsbury, N. (2004). Contemporary overview of naturalistic planting design. I: Dunnett, Nigel & Hitchmough, James (red.) *The Dynamic Landscape - Design, Ecology and Management of Naturalistic Urban Planting*. London: Spon Press, ss. 81-126.
- Kjellsson, A. (2012). *Skörda nya smaker - en upptäcktsresa i trädgården*. 2012. uppl. Ica bokförlag.
- Knubb, R. (2012). Hotade åkerogräs i Halland - En presentation av några sällsynta växter i jordbrukslandskapet. Länsstyrelsen. Tillgänglig: <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.840e7ca163033c061f2071f/1526067819142/Hotade%20%C3%A5kerogr%C3%A4s%20i%20Halland.pdf>
- Korn, P. (2012). *Peter Korns trädgård - Odling på växternas villkor*. Peter Korn.
- Kuntze, L. (u.å). *Camellia sinensis* Tea Plant, Assam tea, Tea Tree Camellia PFAF Plant Database. *Plants for a future*. Pfaf Charity. Tillgänglig: <https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Camellia+sinensis> [2020-05-08]
- Köppler, M.-R. & Hitchmough, J.D. (2015). Ecology good, aut-ecology better; improving the sustainability of designed plantings. *Journal of Landscape Architecture*, vol. 10 (2), ss. 82-91
- Körner, S., Bellin-Harder, F. & Huxmann, N. (2016). Richard Hansen and modern planting design. *Journal of Landscape Architecture*, vol. 11 (1), ss. 18-29
- Ladle, R.J. & Gillson, L. (2009). The (im)balance of nature: a public perception time-lag? *Public Understanding of Science*, vol. 18 (2), ss. 229-242

Lagache, J. (2019). *Naturligvis - biologisk mångfald i din trädgård*. Naturskyddsföreningen/Bonnier Fakta.

Lantmäteriet (u.å.). Ekonomisk karta 1963 Skerrud. [Kartografiskt material] Tillgänglig: https://historiskakartor.lantmateriet.se/historiskakartor/show.html?showmap=true&archive=RAK&archive=RAK&sd_base=rak2&sd_ktun=52414b5f4a3133332d384338613635 [2020-05-08]

Lantmäteriet (u.å.). Storskifte 1787 15-ged-815 [Kartografiskt material] Tillgänglig: https://historiskakartor.lantmateriet.se/historiskakartor/show.html?showmap=true&archive=REG&nbOfImages=5&sd_base=lm15&sd_ktun=0004iv5o&mdat=20161222230631231686 [2020-05-07]

Lorentzon, K. & Wahlsteen, E. (2010). Ormbunkarnas återkomst. *Gröna Fakta*, vol. 2010 (8), s. 8

Morrison, D. (2004). A methodology for ecological landscape and planting design—site planning and spatial design. I: Dunnett, Nigel & Hitchmough, James (red.) *The Dynamic Landscape - Design, Ecology and Management of Naturalistic Urban Planting*. London: Spon Press, ss. 172-245.

Nardini, A., Lo Gullo, M.A., Trifilò, P. & Salleo, S. (2014). The challenge of the Mediterranean climate to plant hydraulics: Responses and adaptations. *Environmental and Experimental Botany*, vol. 103, ss. 68-79 (Response to abiotic stresses of plants of Mediterranean-type ecosystems)

Peterson, A. (2006). *Farms between past and future: local perspectives for farm planning, design and the new production of landscape values*. Dept of Landscape Planning, Alnarp, Swedish University of Agricultural Sciences. (Acta Universitatis agriculturae Sueciae, 2006:17)

Pfaf (u.å.). Adiantum capillus-veneris Maidenhair Fern *PFAF Plant Database, Plants for a future*. Pfaf Charity. Tillgänglig: <https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Adiantum+capillus-veneris> [2020a-05-11]

Pfaf (u.å.). Arbutus unedo Strawberry Tree *PFAF Plant Database, Plants for a future*. Pfaf Charity Tillgänglig: <https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Arbutus+unedo> [2020b-05-11]

Pfaf (u.å.). Astelia nervosa *PFAF Plant Database, Plants for a future*. Pfaf Charity Tillgänglig: <https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Astelia+nervosa> [2020a-05-11]

Pfaf (u.å.). Capparis spinosa Caper, *PFAF Plant Database, Plants for a future*. Pfaf Charity Tillgänglig: <https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Capparis+spinosa> [2020b-05-11]

Pfaf (u.å.). Cistus creticus Rock Rose, Cretan rockrose *PFAF Plant Database, Plants for a future*. Pfaf Charity Tillgänglig: <https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Cistus+creticus> [2020c-05-11]

Pfaf (u.å.). Fuchsia magellanica Fuchsia, Hardy fuchsia *PFAF Plant Database, Plants for a future*. Pfaf Charity. Tillgänglig: <https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Fuchsia+magellanica> [2020c-05-08]

Pfaf (u.å.). Laurus nobilis Bay Tree, Sweet bay, *PFAF Plant Database, Plants for a future*. Pfaf Charity. Tillgänglig: <https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Laurus+nobilis> [2020d-05-08]

Pfaf (u.å.). Ugni molinae Uñi, Chilean guava *PFAF Plant Database Plants for a future*. Pfaf Charity Tillgänglig: <https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Ugni+molinae> [2020e-05-11]

PFAF (2020). Tillgänglig: <https://pfaf.org/user/Default.aspx> [2020-05-06]

Pratensis (2020). Tillgänglig: <http://www.pratensis.se/froblandningar> [2020-05-06]

Rainer, T. & West, C. (2015). *Planting in a Post-Wild World: Designing Plant Communities for Resilient Landscapes*. Oregon: Timber Press.

Riksantikvarieämbetet (2011). *Kringla - SPANNMÅLSMAGASINET I SIKHALL. Kringla*. Tillgänglig: <http://www.kringla.nu/kringla/objekt?referens=raa/bbr/21300000013042> [2020-02-17]

Riksförbundet svensk trädgård (u.å). *Svensk Trädgård - Zonkartan*. Tillgänglig: http://www.tradgard.org/svensk_tradgard/zonkartan.html [2020-05-08]

Riksmuseet, N. (2020). *Den virtuella floran*. Tillgänglig: <http://linnaeus.nrm.se/flora/> [2020-05-05]

Robinson, N. (2016). *The Planting Design Handbook*. 3. uppl. Oxon: Routledge.

Ruiz (u.å). *Lapageria rosea* Chilean Bellflower *PFAF Plant Database*. *Plants for a future*. Pfaf Charity. Tillgänglig: <https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Lapageria+rosea> [2020-05-08]

SGU (2020). *SGUs Kartvisare*. Sikhall Vänersborgs kommun. [Kartografiskt material] Tillgänglig: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html> [2020-02-17]

Sjöman, H. & Slagstedt, J. (2018). *Träd i urbana landskap*. 1:4. Lund: Studentlitteratur.

Sjöman, H., Slagstedt, J., Wiström, B. & Ericsson, T. (2018). Naturen som förebild. *Träd i urbana landskap*. Lund: Studentlitteratur, 1:4.

Sjöstedt, C. (2006-02-22). *Havrekapitalisterna*. *Popularhistoria.se*. Tillgänglig: <https://popularhistoria.se/samhalle/handel/havrekapitalisterna> [2020-02-17]

Tranvik, L. (2018) *Vad är ekosystemtjänster?* SLU Artdatabanken. Tillgänglig: <https://www.artdatabanken.se/arter-och-natur/biologisk-mangfald/vad-ar-ekosystemtjanster/>

Thompson, P. & Owen, J. (2007). *The Self-Sustaining Garden: A Gardener's Guide to Matrix Planting*. 1. uppl. London: Frances Lincoln Ltd.

Tufvesson, A.G. (2020). Hållbarhet är ingen trend. *Allt om trädgård*. (2)

Vahl & Willd (u.å.). *Empetrum rubrum* *PFAF Plant Database*. Tillgänglig: <https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Empetrum+rubrum> [2020-05-11]

Vegtech (2020). Maxi- och örtpluggplantor. Vegtech. Tillgänglig: https://www.vegtech.se/upload/files/PDF/VegTech_katalog_Vattenmiljoer.pdf [2020-05-06]

Vänersborgs museum (2014). *Tegelsten*. Tillgänglig: <https://digitaltmuseum.se/011025188499/tegelsten> [2020-02-17]

Weiss, P. & Sjöberg, A. (2018). *Skogsträdgården - odla ätbart överallt*. 1. uppl. Hälsingbo Skogsträdgård: Eget förlag.

WWF (2019) *Beräkna fotavtryck*. Världsnaturfonden. Tillgänglig: <https://www.wwf.se/klimat/ekologiska-fotavtryck/sa-beraknar-man/> [2020-06-04]

Woudstra, J. (2004). The changing nature of ecology: a history of ecological planting (1800-1980) I: *The Dynamic Landscape*. London: Spon Press,

Yglesias, C. (2018). *Desert Gardens of Steve Martino*. New York: The Monacelli Press.

Icke publicerat material

Korn, Peter. (2019). Muntlig källa. Studiebesök Klinta trädgård 2019-09-20

Peterson, Anna. (2020). Muntlig källa. Samtal om historiska beteslandskap 2020-05-15

Solvarm, Anders. (2020). Muntlig källa. Platsbesök Sikhall. 2020-02-14

Svensson, Karin. (2019). *Storskaliga perennplanteringar - komposition och redovisning*. Powerpoint-presentation. SLU Alnarp. 2019-12-12

Svensson, Magnus. (2020). Muntlig källa. Telefonsamtal om mönsterrapporter/planteringsmatriser. 2020-05-06

Tack

Tack till min fantastiska handledare, Petra Thorpert, för förmågan till klarsyn och riktning när ambitionerna var större än strukturen. Du var aldrig för hård.

Tack till Anders Solvarm, vars generositet och entusiasm alls har gjort detta arbete möjligt. Utan din tid och hjälp hade det inte blivit något arbete.

Tack till Julia Andersson, som sa inför arbetets början: "Tänk på att all tid du lägger på kandidatarbetet utöver det du måste är tid stulen från ditt barn." Jag lyssnade. Jag försummade förhoppningsvis inte barnet (men kanske en del annat).

Tack till Mio Rapp, som har erbjudit visdom och choklad och många timmars Hofficearbete i köket.

Tack till alla SLU:s föreläsare och handledare i världsklass, som tar sig tid att svara på frågor i tid och otid. Ni gör mer än vad som står i er arbetsbeskrivning och vi studenter är skyldiga er evigt tack.

Och så tack till er som står ut med min besatthet av blommor – Karin som hummar lite uppmuntrande och ser till att det blir grönsaker på bordet och Idun som ropar genom bilfönstret: Mamma, titta! Vilka vackra blommor!